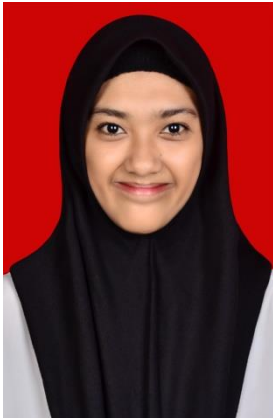




Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DESAIN DAN UJI COBA *E-BOOK* DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES MENGGUNAKAN SOFTWARE
KVISOFT FLIPBOOK PADA MATERI REAKSI
REDUKSI OKSIDASI DI SMA PGRI
PEKANBARU**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

ELVA ALPIATUN NI'MAH

NIM. 11517203738

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1441 H/2019 M**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DESAIN DAN UJI COBA *E-BOOK* DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES MENGGUNAKAN SOFTWARE
KVISOFT FLIPBOOK PADA MATERI REAKSI
REDUKSI OKSIDASI DI SMA PGRI
PEKANBARU**

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

ELVA ALPIATUN NI'MAH

NIM. 11517203738

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2019 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba E-Book dengan Pendekatan Dilemmas Stories Menggunakan Software Kvisoft Flipbook pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi di SMA PGRI Pekanbaru*, yang ditulis oleh Elva Alpiatun Ni'mah. NIM. 11517203738 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 09 Rabiul Awal 1441 H
07 November 2019 M

Menyetujui

Ketuan Jurusan
Pendidikan Kimia

Dr. Yenni Kurniawati, M. Si

Dosen Pembimbing

Pangoloan Soleman R., S. Pd., M. Si

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

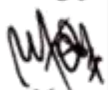
PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba E-Book dengan Pendekatan Dilemmas Stories Menggunakan Software Kvisoft Flipbook pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi di SMA PGRI Pekanbaru*, yang ditulis oleh Elva Alpiatun Ni'mah. NIM. 11517203738 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 09 Rabiul Akhir 1441 H/05 Desember 2019. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 08 Rabiul Akhir 1441 H
05 Desember 2019 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I


Dra. Murny, M. Pd

Penguji II


Sofiyanita, M. Pd., M. Si

Penguji III


Yuni Fatima, M. Si

Penguji IV


Lailaiva, M. Si

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S. Ag., M. Ag
NIP. 197407041998031001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, hanya kepada-Nya segala pengabdian dan rasa syukur dikembalikan. Tidak lupa shalawat beriring salam penulis haturkan kepada nabi Muhammad SAW, Keluarga, beserta pada sahabat dan pengikut–pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “*Desain dan Uji Coba E-Book Dengan Pendekatan Dilemmas Stories Menggunakan Software Kvisoft Flipbook pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi Di SMA PGRI Pekanbaru*”. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan oleh berbagai pihak, terutama kepada Ayahanda Ahmad Fauzi dan Ibunda Husniati tercinta, Nenek Nurisa, Hendri Fahrizal, Veni Vinora, Nurul Afni, Elvi Alpiatun Ni’mah yang telah banyak memberikan dorongan baik do’a, motivasi selama penulis kuliah di UIN SUSKA Riau. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, M.A, dan Wakil Rektor III Drs. H. Promadi, M.A., Ph.D.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., Wakil Dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd., Wakil Dekan II, dan Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., Wakil Dekan III, yang telah memberikan kesempatan dan ilmu serta memberikan rekomendasi kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
3. Dr. Yenni Kurniawati, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan beserta seluruh staff Program Studi Pendidikan Kimia yang telah banyak memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Ira Mahartika M.Pd., selaku Dosen Penasehat Akademik yang selalu membimbing, mengarahkan, memotivasi penulis dalam proses perkuliahan hingga dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si. sebagai pembimbing skripsi yang telah banyak mengarahkan penulis dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Banyak ilmu yang penulis dapatkan dari beliau.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Dra. Fitri Refelita M.Si., Lazulva, M.Si., Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si., Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., Ira Mahartika M.Pd., Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si., Miterianifa M.Pd., Zona Octarya M.Si., Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Yusbarina, M.Si., Yuni Fatisa, M.Si., Putri Ridha Ilahi, M.Pd., Neti Afrianis M.Pd., Heppy Okmarisa, M.Pd., Lisa Utami, S.Pd., M.Si., dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
7. Elpisno, S.Pd. selaku Kepala Sekolah Menengah Atas PGRI Pekanbaru yang telah berkenan menerima penulis untuk melakukan penelitian.
8. Pembimbing Penelitian di SMA PGRI Pekanbaru yaitu Selfia Wardani. R., S.Pd., yang selalu memberikan arahan dan semangat.
9. Siswa-siswi SMA PGRI Pekanbaru yang telah membantu penulis dalam penelitian
10. Terkhusus Ayahanda Ahmad Fauzi dan Ibunda Husniati tercinta yang telah merawat dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang, memberikan pengorbanan baik materil maupun spritual yang tidak terhitung nilainya, serta senantiasa memberikan nasehat, motivasi dan mendo'akan penulis.
11. Terkhusus Abang Hendri Fahrizal, Kakak Veni Vinora, Kakak Nurul Afni Kembaran Elvi Alpiatun Ni'mah, Keponakan Alifah Asyabiyah rafifa, M. Arfa Haqiqi, Meisya Asyabiyah Kesya, M. Haziq Haqiqi dan Keluarga yang selalu memberikan nasehat, motivasi dan semangat dan kekuatan, hiburan kepada penulis tanpa henti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12. Terkhusus kepada sahabat yang slalu menghibur dan senantiasa mendengar curahan hati penulis Elvi Alpiatun NI'mah, Desvina Wulandari, Tulus Rahayu, Melky Sugara.
13. Sahabat yang sama-sama berjuang untuk mendapatkan gelarnya dan juga tempat berbagi ilmu Hardianti Rukmana, Indah Julia, Gusnia Rahmasari, Dwiki Wahyudi, Teguh Budi Utomo.
14. Erlani Mustika, Nur Cahaya, Abdillah Nur Fitriana, Nida'ul Fauziah dan Keluarga besar Pendidikan Kimia D 2015 yang telah banyak memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
15. Teman-teman KKN Desa Pongkai Istiqomah XII Koto Kampar yang selalu memberi semangat.
16. Teman-teman PPL di SMAN 5 Tapung yang selalu memberi semangat.
17. Keluarga besar pendidikan kimia dan almamater UIN SUSKA RIAU.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT., serta seluruh pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namanya. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Amin ya rabbal'alamin.*

Pekanbaru,
Penulis

Elva Alpiatun Ni'mah
NIM. 11517203738

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

“... Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyirah [94]: 6-8)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdulillahirabbil ‘alamin
Tiada kata yang paling indah
Selain kata syukur yang hamba ucapkan padaMu ya Allah
Disetiap detik Engkau berikan karunia
dan rahmatMu yang tiada tara
Rasa Syukur ini tak henti-hentinya
hamba ucapkan disetiap hembusan nafas
Semoga ini akan menjadi karunia yang penuh ridho dan
berkahMu dalam hidup hamba dan keluarga yang hamba
cintai..*

*Catatan ini kupersembahkan teruntuk Ayahanda dan
Ibunda tercinta
Terimakasih ya Allah Engkau telah menitipkan ku kepada
dua makhluk mu yang luar biasa, yang menyayangi ku
tanpa henti, membimbingku di jalan yang Engkau Ridhoi
Terimakasih kepada Ayahku yang telah bersusah payah
mencari nafkah demi memenuhi kebutuhan anaknya,
Terimahikasi Mama yang telah mengasihiku,
menyayangiku, mencintai ku, mendo'akanku, penyemangat
hidupku. Terimakasih telah melahirkanku dan menjagaku
hingga samapai saat ini
Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya yang dapat ku
berikan, Dan mohon maaf atas kekecewaan
yang telah aku lakukan
Terimalah persembahan anakmu yang selalu mencintai,
menyayangimu dan selalu mendo'akan mu selama-lamanya*

Elva Alpiatun Ni'mah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Elva Alpiatun Ni'mah, (2019): Desain dan Uji Coba *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi di SMA PGRI Pekanbaru

Penelitian ini dilatarbelakangi karena terbatasnya sumber belajar mandiri peserta didik. Untuk itu dalam penelitian ini dirancang desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi-oksidasi. Penelitian ini dilakukan di SMA PGRI Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan modifikasi model 4D menjadi 3D dengan tahap Pendefinisian (*define*), Perancangan (*design*), dan Pengembangan (*development*). *E-book* ini terlebih dahulu dilakukan uji validasi oleh 2 orang dosen dan di uji praktikalitas oleh 2 orang guru dan juga angket respon peserta didik. Metode pengumpulan data menggunakan lembar angket yang dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh persentase penilaian pada validasi media oleh ahli materi dan ahli media sebesar 84.82% dengan kriteria penilaian sangat valid, dan persentase penilaian pada uji praktikalitas peserta didik dan guru sebesar 82.89% dengan kriteria penilaian sangat praktis. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* pada materi reaksi reduksi-oksidasi dinyatakan valid dan praktis sehingga dapat di uji cobakan selanjutnya.

Kata Kunci: *E-Book*, Pendekatan *Dilemmas Stories*, *Kvisoft Flipbook*, Reaksi Reduksi-Oksidasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Elva Alpiatun Ni'mah, (2019): Designing and Testing E-Book with Dilemmas Stories Approach Using Kvisoft Flipbook Software on Reduction Oxidation Reaction Lesson at Senior High School of Republic of Indonesia Teachers Association Pekanbaru

This research was instigated by the limitation of student independent learning resources. Thus, it was designed a design and test of E-book with Dilemmas Stories approach Using Kvisoft Flipbook software on Reduction Oxidation Reaction lesson. It was administered at Senior High School of Republic of Indonesia Teachers Association Pekanbaru. 4D model modified to 3D model—define, design, and development, was used in this research. The validity of E-book was tested previously by 2 lecturers, its practicality was tested by 2 teachers, and questionnaire was to get student responses. The method of collecting the data was questionnaire sheet that were analyzed qualitatively and quantitatively descriptively. The research findings showed that the percentage of the media validation assessed by the experts of material and media was 84.82% and it was on very valid criterion, the percentage of the student and teacher practicality test was 82.89% and it was on very practical criterion. Based on theses findings, it could be concluded that e-book with Dilemmas Stories approach Using Kvisoft Flipbook software on Reduction Oxidation Reaction lesson was valid and practical, so it could be tested further.

Keywords: E-Book, Dilemmas Stories Approach, Kvisoft Flipbook, Reduction Oxidation Reaction

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

إيفا ألفية النعمة، (٢٠١٩): تصميم الكتاب الإلكتروني وتجربتها بمدخل قصص المعضلات باستخدام برنامج *Kvisoft Flipbook* في مادة تفاعل الأكسدة والاختزال بالمدرسة الثانوية لإتحاد المدرسين الإندونيسيين بكنبارو

خلفية هذا البحث هو بسبب المصادر المحدودة التعلم المستقل لدى التلاميذ. لهذا السبب، قامت الباحثة هذا البحث تصميم الكتاب الإلكتروني وتجربتها بمدخل قصص المعضلات باستخدام برنامج *Kvisoft Flipbook* في مادة تفاعل الأكسدة والاختزال. قيم هذا البحث في المدرسة الثانوية لإتحاد المدرسين الإندونيسيين بكنبارو. يستخدم هذا البحث تعديلاً لنموذج ٤-٣ إلى ٣-٤ بمراحل التعريف والتصميم والتطوير. تم اختبار هذا الكتاب الإلكتروني لأول مرة للتحقق من صحته إلى محاضرين وتم اختباره من أجل التطبيق العملي إلى مدرسين وكذلك استبيان الاستجابة إلى التلاميذ. تستخدم طريقة جمع البيانات ورقة الاستبيان التي يتم تحليلها الوصفي الكيفي والكمي. النتائج التي تم الحصول عليها من خلال نسبة التقييم على التحقق من صحة وسائل التعليم من خبراء المادة وخبراء وسائل التعليم بنسبة ٨٤,٨٢ ٪ بمعايير التقييم صالحة للغاية، والنسبة المئوية للتقييم في التطبيق العملي لدى التلاميذ والمدرسين بنسبة ٨٢,٨٩ ٪ بمعايير التقييم العملي للغاية. من هذه النتائج، يمكن أن نخلص إلى أن الكتاب الإلكتروني بمدخل قصص المعضلات باستخدام برنامج *Kvisoft Flipbook* في مادة تفاعل الأكسدة والاختزال قد إعلانه بأنه صحيح وعملي حتى يمكن اختباره أكثر.

الكلمات الأساسية: الكتاب الإلكتروني، مدخل قصص المعضلات، برنامج *Kvisoft Flipbook*، تفاعل الأكسدة والاختزال.

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Penegasan Istilah	7
C. Permasalahan.....	9
1. Identifikasi Masalah	9
2. Batasan Masalah	9
3. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	10
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	12
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoritis	
1. Media Pembelajaran	14
2. <i>E-Book</i>	19
3. <i>Dilemmas Stories</i>	25
4. <i>Software Kvisoft Flipbook Maker</i>	26
5. Reaksi Reduksi Dan Oksidasi	29
6. Pengembangan Pembelajaran Model 4-D	38
B. Penelitian Yang Relevan	40
C. Konsep Operasional	44
D. Asumsi	49
E. Kerangka Berfikir	50



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian	52
B. Subyek Dan Obyek Penelitian	52
C. Populasi Dan Sampel	53
D. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	54
E. Prosedur Pengembangan	55
F. Prosedur Penelitian.....	59
G. Teknik Pengumpulan Data	59
H. Teknik Analisi Data	62
1. Uji Validitas Instrument	62
2. Analisis Data	63

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	66
1. Sejarah Singkat SMA PGRI Pekanbaru	66
2. Fasilitas Sekolah	67
B. Hasil Penelitian	68
1. Uji Validitas Penelitian	68
2. Hasil Desain Produk.....	69
3. Hasil Analisis Kualitatif	82
4. Hasil Analisis Kuantitatif	84
a. Uji Validitas Produk.....	84
b. Uji Praktikalitas Produk	86
5. Pembahasan	89
a. <i>Define</i> (Pendefinisian).....	89
b. <i>Design</i> (Perancangan).....	95
c. <i>Development</i> (Pengembangan).....	97

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	118
B. Saran	118

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel II.1.	Istilah Yang Digunakan Untuk Menyatakan Reduksi-Oksidasi	31
Tabel II.2.	Bilangan Oksidasi Dan Spesi Umum Beberapa Unsur Transisi	33
Tabel II.3.	Keadaan Oksidasi Dan Spesi Umum Dari Beberapa Unsur Utama	34
Tabel II.4.	Aspek Penilaian Kevalidan Oleh Ahli Media	49
Tabel II.5.	Aspek Penilaian Kevalidan Oleh Ahli Materi	49
Tabel II.6.	Aspek Penilaian Kepraktisan Oleh Guru Kimia	49
Tabel II.7.	Aspek Penilaian Respons Siswa	49
Tabel III.1.	Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban	62
Tabel III.2.	Kriteria Interpretasi Skor Hasil Uji Validitas	64
Tabel III.3.	Kriteria Interpretasi Skor Hasil Uji Praktikalitas	65
Tabel IV.1.	Fasilitas Sekolah	67
Tabel IV.2.	Saran dan Masukan dari Validator Instrumen	68
Tabel IV.3.	Hasil Revisi Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Media.....	82
Tabel IV.4.	Hasil Revisi Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi	83
Tabel IV.5.	Hasil Revisi Praktikalitas Media Pembelajaran oleh Guru	83
Tabel IV.6.	Hasil Validasi <i>E-Book</i> oleh Ahli Materi Berdasarkan Komponen pada Indikator	84
Tabel IV.7.	Hasil Validasi <i>E-Book</i> oleh Ahli Media Berdasarkan Komponen pada Indikator	85
Tabel IV.8.	Hasil Praktikalitas <i>E-Book</i> oleh Guru SMA PGRI Pekanbaru Berdasarkan Komponen pada Indikator	86
Tabel IV.9.	Hasil Praktikalitas <i>E-Book</i> oleh Guru SMA Negeri 5 Tapung Berdasarkan Komponen pada Indikator	87



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.10. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap <i>E-Book</i> Berdasarkan Komponen pada Indikator	87
Tabel IV.11. Perumusan Tujuan Pembelajaran	94
Tabel IV.12. Jenis dan Ukuran Huruf pada <i>E-Book</i>	96
Tabel IV.13. Saran & Tanggapan dari Guru Kimia dan Peserta Didik ...	115



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Kerucut Pengalaman <i>Edgar Dale</i>	15
Gambar II.2. Alur Pembelajaran Menggunakan <i>Dilemmas Stories</i>	44
Gambar II.3. Kerangka Berfikir Penelitian	51
Gambar III.1. Prosedur Penelitian	59
Gambar IV.1. Desain Halaman Muka dan Belakang	69
Gambar IV.2. Desain Identitas <i>E-Book</i>	70
Gambar IV.3. Desain Kata Pengantar	71
Gambar IV.4. Undang-undang Hak Cipta	71
Gambar IV.5. Daftar Isi	72
Gambar IV.6. Daftar Gambar	72
Gambar IV.7. Daftar Animasi Video	73
Gambar IV.8. Pendahuluan	74
Gambar IV.9. Petunjuk Buku	74
Gambar IV.10. Desain KI, KD dan Indikator	75
Gambar IV.11. Desain Tujuan Pembelajaran	75
Gambar IV.12. Desain Peta Konsep	76
Gambar IV.13. Desain Pendahuluan pada Bagian Isi	77
Gambar IV.14. Desain Pembentukan Konsep	78
Gambar IV.15. Desain Aplikasi Konsep dengan Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i>	79
Gambar IV.16. Desain Langkah Penilaian	80
Gambar IV.17. Desain Glosarium	81
Gambar IV.18. Desain Indeks	81
Gambar IV.19. Desain Daftar Pustaka	82
Gambar IV.20. Urutan Materi.(a)Sebelum Revisi (b)Sesudah Revisi	101
Gambar IV.21. Penambahan Referensi.(a)Sebelum Revisi (b)Sesudah Revisi	102
Gambar IV.22. Perjelas Peta Konsep. (a) Sebelum Revisi (b)Sesudah Revisi	102



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Gambar IV.23. Penambahan Materi Konproporsionasi.	
(a)Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi.....	103
Gambar IV.24. Penambahan Pembahasan pada Kata Kunci. (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	104
Gambar IV.25. Penambahan Peringatan dalam Mengnangani Alat atau Bahan. (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi.....	104
Gambar IV.26. Penambahan MSDS	105
Gambar IV.27. Perubahan Latar Media. (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	106
Gambar IV.28. Perubahan Peta Konsep. (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	106
Gambar IV.29. Penyusunan Pertanyaan pada Cerita Dilema. (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	107
Gambar IV.30. Penambahan Soal Cerita Dilema pada Uji kompetensi.....	107
Gambar IV.31. Perjelas Tujuan Buku. (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	108
Gambar IV.32. Grafik Hasil Uji Praktikalitas Oleh Guru	110
Gambar IV.33. Grafik Hasil Uji Praktikalitas Oleh Peserta Didik	113

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

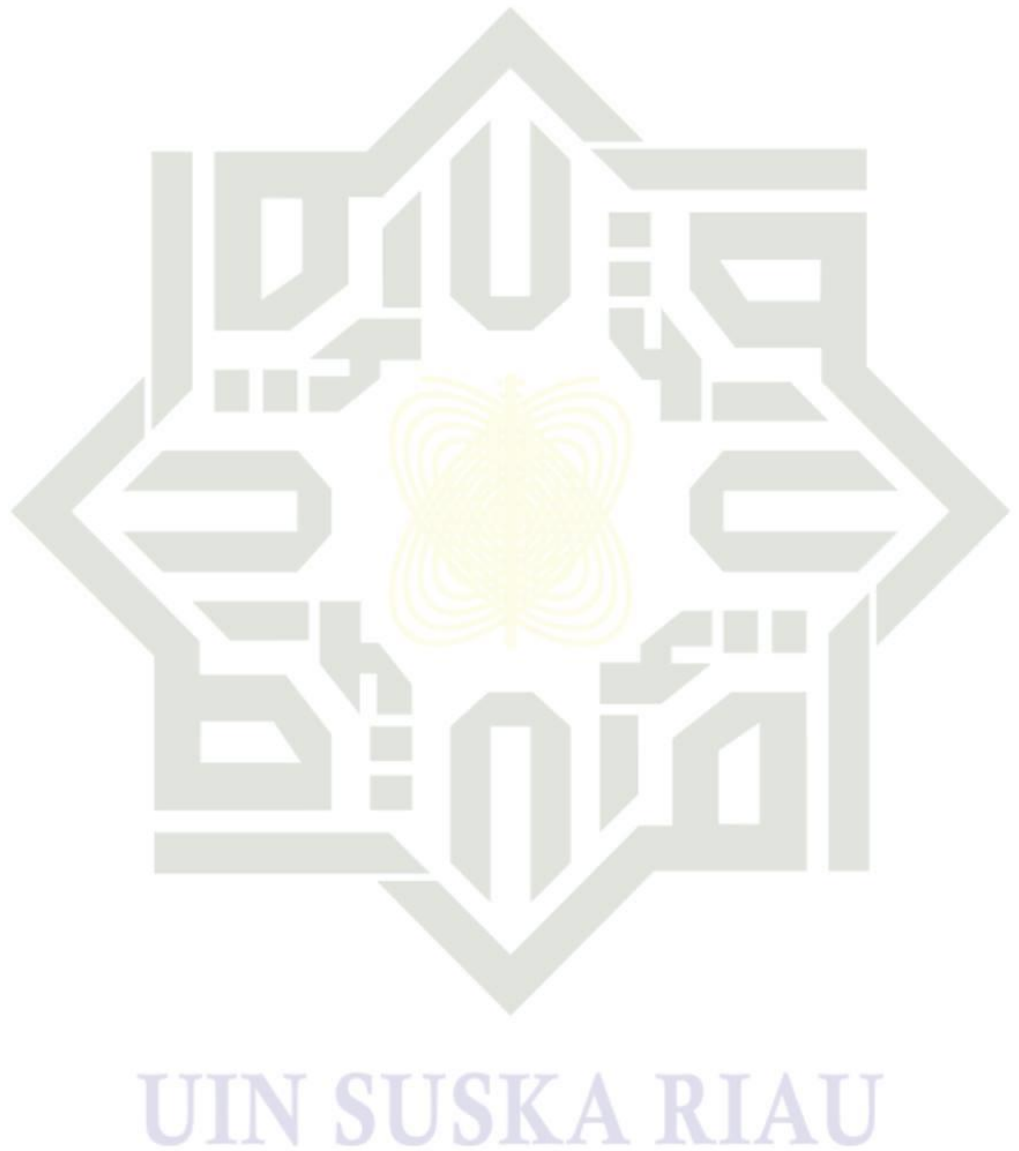
LAMPIRAN A	SILABUS	
	A.1 Silabus	125
LAMPIRAN B	VALIDASI INSTRUMEN	
	B.1 Angket Uji Validitas untuk Ahli Materi	129
	B.2 Angket Uji Validitas untuk Ahli Media	146
	B.3 Angket Uji Praktikalitas untuk Guru	161
	B.4 Angket Respon Peserta Didik	164
	B.5 Hasil Validasi Instrumen.....	167
LAMPIRAN C	INSTRUMEN PENELITIAN	
	C.1 Lembar Wawancara	208
	C.2 Kisi-kisi Angket	210
	C.3 Angket Uji Validitas Ahli Materi	213
	C.4 Angket Uji Validitas Ahli Media	233
	C.5 Angket Uji Praktikalitas Guru	251
	C.6 Angket Respon Peserta Didik	258
LAMPIRAN D	HASIL PENELITIAN	
	D.1 Lembar Validasi Ahli Materi.....	264
	D.2 Distribusi Penyebaran Skor Angket Oleh Ahli Materi	233
	D.3 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi	340
	D.4 Lembar Validasi Ahli Media	345
	D.5 Distribusi Penyebaran Skor Angket Oleh Ahli Media	364
	D.6 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Media	371
	D.7 Lembar Praktikalitas Guru.....	375
	D.8 Distribusi Penyebaran Skor Angket Oleh Guru....	389
	D.9 Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Guru.....	395
	D.10 Lembar Respon Peserta Didik	401
	D.11 Perhitungan Data Hasil Respon Peserta Didik ...	451
LAMPIRAN E	DOKUMENTASI	
	E.1 Daftar Nama Validator, Guru Dan Peserta Didik .	458



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E.2 Dokumentasi Penelitian	459
LAMPIRAN F MEDIA PEMBELAJARAN	
F.1 <i>Prototype</i> Media Pembelajaran	463
F.2 <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran	466
LAMPIRAN SURAT-SURAT	





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Ramayulis Pendidikan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia.¹ Dengan pendidikan membuat manusia dapat mengembangkan dirinya untuk mampu menghadapi perubahan yang terjadi akibat perkembangan zaman, salah satunya di abad-21 di era globalisasi ini.

Pendidikan di abad ke-21 merupakan prinsip kurikulum 2013 yang diharapkan pendidikan menghasilkan generasi Indonesia yang memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan dalam peradaban dunia. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik pada konsep-konsep bidang ilmu (aspek pengetahuan). Namun juga untuk menghasilkan generasi muda yang memiliki kemampuan menjadi *agen of change*, berakarakter dan berbudaya dalam menghadapi tantangan di masa depan.²

Kurikulum 2013 juga menuntut kreatifitas guru dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran. Kreatifitas tersebut diantaranya meliputi kreatif dalam memilih pendekatan dan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi

¹Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2015), hlm.28

²Yuli Rahmawati, Peranan *Transformative Learning* Dalam Pendidikan Kimia: Pengembangan Karakter, Identitas Budaya, Dan Kopetensi Abad Ke- 21, *Jurnal riset pendidikan kimia*, DOI: <https://doi.org/10.21009/JPRK.081.01>, 8(1), 2018, hlm. 2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang disajikan serta media yang akan digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dingiinkan oleh kurikulum 2013 adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.³

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.⁴ Dalam proses pembelajaran kecepatan guru dalam menerangkan dengan penangkapan peserta didik terhadap pembelajaran itu sendiri terkadang berbeda, oleh sebab itu apabila menggunakan media pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁵

Secara umum, media merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran, yaitu sebagai penyalur informasi dan membantu dalam menguatkan pengajar untuk menyampaikan materi secara cermat, jelas dan menarik. Banyak ragam media yang mendukung dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah buku. Buku merupakan kebutuhan utama dalam dunia pendidikan. Dengan adanya buku, cakrawala pendidikan menjadi terbuka lebar dan luas.⁶ Kualitas buku yang baik dapat dilihat dari konten buku dan kemasan penyajiannya, sehingga buku dapat lebih berkualitas dan menarik minat peserta didik untuk mempelajari/membacanya. Buku juga dikatakan menarik jika mampu

³Barista Kristyaningsi, dkk, Pengembangan *E-Book Kimia Berorientasi Problem Based Learning (PBL)* Pada Materi Hidrolisis Garam Untuk Kelas XI MIA SMA/MA Semester II, *Jurnal INKUIRI*, ISSN: 2252-7893, 4(1), 2015, hlm. 132

⁴Miterianifa, *Strategi Pembelajaran Kimia*, (Pekanbaru: Suska Press, 2015), hlm. 33

⁵Nasa Nafa Hafi dan Supardiyono, Pengembangan Buku Saku Fisika Dengan Teknologi *Augmented Reality* Berbasis Android Pada Materi Pemanasan Global, *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, ISSN: 2302-4496, 7(2), 2018, hlm. 307

⁶Wihdati Suryani dan Sukarmin, Pengembangan *E-Book Interaktif* Pada Materi Pokok Elektrokimia Kelas XII SMA, *Journal Of Chemical Education*, ISSN: 2252-9454, 1(2), 2012, hlm. 55

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membuat para pembaca betah/senang untuk membaca konten yang disajikan pada buku tersebut.⁷

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini mampu menggeser paradigma dari penggunaan buku cetak kearah penggunaan buku berformat digital dengan kualitas konten yang baik, tampilan/kemasan yang lebih menarik, interaktif dan hemat biaya.⁸ Buku digital atau *E-book* merupakan sebuah publikasi yang terdiri dari teks, gambar, maupun suara dan dipublikasikan dalam bentuk digital yang dapat dibaca di komputer, maupun perangkat elektronik lainnya seperti android, atau tablet.⁹

Beberapa keunggulan *e-book* yaitu: Lebih mudah untuk dibawa dalam banyak file, guru tidak kehabisan bahan ajar untuk peserta didik, dapat mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, informasi yang diberikan melalui *e-book* lebih konkret, memungkinkan pembelajaran bersifat individual pada peserta didik sebab tidak tergantung pada informasi yang diberikan guru.¹⁰ Penyajian materi pada media akan lebih menarik dengan bantuan multimedia. Multimedia adalah suatu sistem penyampaian pesan bahan pengajaran yang membentuk suatu unit atau paket.¹¹ Multimedia dapat mengombinasikan *slide*, audio, grafik, teks, suara, video, dan animasi. Salah

⁷Dewa Gede Hendra Divayana, dkk, Pelatihan Pembuatan Buku Digital Berbasis *Kvisoft Flipbook Maker* Bagi Para Guru Di SMK TI Udayana, *Jurnal Pendidikan*, ISSN:2615-4889, 1(2), 2018, hlm. 32

⁸*Ibid.*, hlm. 32

⁹Dwi Mentari, Pengembangan media pembelajaran *e-book* berdasarkan hasil riset elektroforesis 2-d untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, *journal of science education*, ISSN: 2086-9363, 2(2), 2018, hlm. 131

¹⁰Haning Hasbiyati, Penerapan Media *E-Book* Berekstensi EPUB Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Mata Pelajaran IPA, *Jurnal Pena Sains*, ISSN: 2407-2311, 4(1), 2017, hlm. 17

¹¹Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*, (Jogjakarta: DIVA press, 2011), hlm. 96



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

satu perangkat lunak atau multimedia yang bagus dan mampu memuat semuanya yang dirancang untuk mengkonversi file PDF ke halaman balik publikasi adalah *Software Kvisoft Flipbook*.¹² *E-book* dengan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook* dapat diakses secara *offline* dan tidak harus mengeluarkan banyak biaya karena berbentuk *soft file*.¹³

Berdasarkan penelitian Restiyowati dan sanjaya pada tahun 2012; Eskawati dan Sanjaya tahun 2012 dalam upaya mengembangkan *e-book*, terbukti bahwa *e-book* dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dikelas dan menunjang peserta didik untuk lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran.¹⁴ *E-book* merupakan buku yang diprogramkan ke dalam komputer sehingga dapat memvisualisasikan materi yang abstrak ke dalam bentuk visual yang dapat dianimasikan sehingga peserta didik lebih tertarik.¹⁵

Ilmu kimia merupakan ilmu yang mengintegrasikan konsep abstrak dan konkret dalam pembelajarannya.¹⁶ Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik, sehingga peserta didik kurang tertarik untuk mempelajarinya. Kesulitan mempelajari ilmu kimia ini terkait dengan ciri-ciri ilmu kimia itu sendiri yaitu: sebagian besar ilmu kimia bersifat abstrak,

¹²Neng Nenden Mulyaningsih dan Dandan Luhur Saraswati, Penerapan Pembelajaran Digital Book Dengan Kvisoft Flipbook Maker, *Jurnal Pendidikan Fisika*, ISSN: 2337-5973, 5(1), 2017, hlm. 26

¹³Edi Wibowo dan Dona Dinda Pratiwi, Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook Maker* Materi Himpunan, *Jurnal Matematika*, ISSN: 2613-9081, 1(2), 2018, hlm. 149

¹⁴Ahmad Fuady, dkk, Pengembangan *E-Book* Interaktif Pada Materi Koloid, *Jurnal: Pendidikan dan Pendidikan Kimia*, 6(2), 2017, hlm. 322

¹⁵Muhaimin, dkk, Pengembangan Bahan Ajar *e-Book* Berbasis Metakognisi Menggunakan *3D Page Flip* pada Materi Reaksi Redoks Di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Muaroh Jambi, *Jurnal.Indo.Soc.Integ.Chem*, 8(1), 2016, hlm.33

¹⁶Arifin Harianto, dkk, Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Andoid Untuk Penumbuhan Literasi Sains Siswa Pada Materi Reaksi Redoks Dan Elektrokimia, *Jurnal Kependidikan Kimia*, ISSN: 2338-6487, 5(2), 2017, hlm. 36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ilmu kimia merupakan penyerdehanaan dari yang sebenarnya, ilmu kimia tidak hanya sekedar memecahkan soal, bahan atau materi yang dipelajari dalam ilmu kimia yang sangat sulit dipahami.¹⁷ Salah satu materi yang diajarkan dikelas X yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah reaksi reduksi-oksidasi.¹⁸

Reaksi reduksi-oksidasi merupakan gabungan dari reaksi reduksi dan oksidasi yang berlangsung secara bersamaan. Reaksi setengah-sel yang melibatkan hilangnya elektron disebut reaksi oksidasi sedangkan reaksi setengah-sel yang melibatkan penangkapan elektron disebut reaksi reduksi.¹⁹ Reaksi reduksi dan oksidasi menjelaskan kemampuan untuk menentukan zat yang bertindak sebagai oksidator dan reduktor, kemampuan untuk mengidentifikasi jenis reaksi (oksidasi, reduksi, atau oksidasi-reduksi) bila diketahui persamaan reaksinya, kemampuan dalam menentukan bilangan oksidasi suatu unsur dalam suatu senyawa.²⁰

Reaksi reduksi-oksidasi memiliki kaitan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya yaitu proses pembakaran, Aki, reaksi redoks pada film fotografi, dan lain sebagainya. Seiring semakin memasyarakatnya proses dan produk kimia, fungsi mata pelajaran kimia secara khusus dalam kurikulum SMA diharapkan mampu mengembangkan kemampuan bernalar dan memecahkan permasalahan

¹⁷Teuku Badlisyah dan Wahyu Munawwarah, Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Materi Struktur Atom Yang Berbasis Al-Qur'an Di SMA 1 Aceh Barat Daya, *Jurnal Lantanida*, 5(2), hlm. 135

¹⁸Anna Juniar, dkk, Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Berorientasi PBL (Problem Baset Learning), *Jurnal Science & Technology (ST)*, ISSN: 2654-7074, 2(1), 2019, hlm. 259

¹⁹Raymond Chang, *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm.100

²⁰Resi Salyani, dkk, Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh, *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, ISSN: 2614-0500, 2(1), 2018, hlm. 8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara ilmiah pada peserta didik.²¹ Selain Itu, pada pembelajaran kimia peserta didik seringkali dihadapkan pada permasalahan yang sering menimbulkan konflik yang mengharuskan mereka membuat keputusan. Peserta didik akan mengalami konflik ketika proses pembelajaran dikelas berbeda dengan kehidupan sehari-hari.

Rahmawati menyatakan bahwa pendidik perlu membantu peserta didik dalam menghadapi konflik tersebut melalui pembelajaran bermakna. Sehingga, proses pembelajaran kimia, seharusnya tidak hanya terfokus pada pengetahuan, akan tetapi juga bagaimana pengaplikasian ilmu kimia dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kimia dengan pemberian permasalahan kompleks yang menimbulkan emosi dan dilema dapat mendidik peserta didik untuk berfikir kritis, bekerja sama, menerima dan menegosiasikan ide, serta menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.²²

Pujianto dan Maryanto berpendapat bahwa melalui kejadian atau fenomena alam yang sering ditemui peserta didik di lingkungan sekitarnya merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan guru dalam rangka mengaktifkan keterampilan berfikir kritis.²³ Pendekatan yang mengedepankan pembelajaran secara kontekstual dengan dikaitkan dalam permasalahan

²¹Evi Elfrida, Tritiyatma Hadinugrahaningsi dan Yuli Rahmawati, Studi Pendekatan Dilemmas Stories Pada Materi Hidrolisis Garam Dengan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS), *Jurnal riset pendidikan Kimia*, DOI:https://Doi.Org/10.21009/JRPK.072.02, 7(2), 2017, hlm. 92

²²Yuli Rahmawati, *Op. Cit.*, hlm. 3

²³ Naimatil Jannah dan Noor Fadiawati, Lisa Tania, Pengembangan *E-Book* Interaktif Berbasis Fenomena Kehidupan Sehari-Hari Tentang Pemisahan Campuran, *Jurnal pendidikan dan pembelajaran kimia*, .6(1), 2017, hlm. 187



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kehidupan sehari-hari adalah pendekatan *Dilemmas Stories*. Pendekatan ini dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan membangun pengembangan karakter peserta didik.²⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SMA PGRI Pekanbaru, yaitu Ibu Selfia Wardani R., S.Pd mengatakan bahwasanya pada proses pembelajaran kimia sumber belajar yang digunakan adalah *powerpoint* dan buku paket dari sekolah. Buku paket tersebut hanya digunakan pada proses pembelajaran saja tidak dibawa pulang oleh peserta didik, karena terbatasnya ketersediaan buku paket khususnya dalam pembelajaran kimia.

Berdasarkan hasil penyebaran angket kepada peserta didik kelas X di SMA PGRI Pekanbaru, dalam pembelajaran kimia salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik kelas X adalah materi reaksi redoks. Hal yang sama juga diperoleh oleh Anna Juniar dimana salah satu materi yang diajarkan di kelas X dianggap sulit oleh peserta didik adalah reaksi redoks. Kesulitan tersebut terkait dengan karakteristik ilmu kimia seperti konsep, perhitungan dan pengamatan praktikum.²⁵ Selain itu, tidak semua peserta didik memiliki buku pegangan sebagai sumber belajarnya di rumah

Berdasarkan permasalahan tersebut dan dengan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan, maka perlu dilakukan “**Desain Dan Uji Coba E-Book Dengan Pendekatan *Dilemmas Stories* Menggunakan Software *Kvisoft Flipbook* Pada Materi Reduksi Dan Oksidasi di SMA PGRI Pekanbaru.**”

²⁴ Yuli Rahmawati, *Op. Cit.*, hlm. 7

²⁵ Anna Juniar, *Dkk, Op. Cit.*, hlm. 259

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Penegasan Istilah

1. Desain dan uji coba

Desain disebut juga dengan rancangan. Uji coba menurut kamus bahasa Indonesia pengujian sesuatu sebelum dilakukan.²⁶ Pada penelitian ini yaitu untuk desain dan uji coba produk bahan ajar berupa *e-book*.

2. E-Book

Khorat dan Shamir dalam jurnal penelitian Naimatil Jannah mengemukakan bahwa *e-book* merupakan buku elektronik dari sebuah buku tradisional dengan fitur digital yang dapat membantu pembaca, seperti video, animasi dan suara.²⁷

3. Software Kvisoft Flipbook Maker Pro v4.0

Aplikasi *Kvisoft* terbaru rilis pada tahun 2015 yaitu *Kvisoft Flipbook MakerPro v4.0*,²⁸ *flipbook* ini merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk mengkonversi file PDF ke dalam halaman berupa digital. Perangkat ini dapat memuat tampilan media yang lebih variatif, tidak hanya memuat teks dan gambar saja, tetapi dapat disisipkan video dan audio sehingga menciptakan proses pembelajaran akan lebih menarik dan efektif.²⁹

4. Reaksi Reduksi dan Oksidasi (Reaksi Redoks)

Reaksi reduksi-oksidasi adalah reaksi yang melibatkan pelepasan elektron dan penerimaan elektron. Aspek transfer elektron dalam reaksi

²⁶ KBBI, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)(Online), <http://Kbbi.Web.Id/Pusat>. Diakses 20 Januari 2019

²⁷ Naimatil Jannah dan Noor Fadiawati, Lisa Tania, *Op. Cit*, hlm. 187

²⁸ Kvisoft, *Kvisoft Flipbook Maker*. (Online), <http://www.kvisoft.com/>. Diakses 15 Desember 2017)

²⁹ Neng Nenden Mulyaningsi dan Dandan Luhur Saraswati. *Loc. Cit*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

reduksi-oksidasi ditandai dengan perubahan bilangan oksidasi (biloks). Oksidasi adalah reaksi redoks yang mengalami kehilangan elektron atau yang mengalami kenaikan bilangan oksidasi (biloks). Reduksi adalah reaksi redoks yang menerima elektron atau yang mengalami penurunan biloks.³⁰

5. *Dilemmas Stories*

Dilemmas Stories adalah cerita yang dapat menimbulkan dilema, yang mana tidak hanya memotivasi peserta didik untuk belajar lebih mendalam namun juga meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan.³¹

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya buku pegangan peserta didik sebagai sumber belajar diluar sekolah.
- b. Materi Reaksi reduksi-oksidasi pada kelas X SMA dianggap sulit oleh peserta didik.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mencapai sasaran maka peneliti membatasi permasalahan yang terfokus pada bahan ajar yang dikembangkan

³⁰Yayan Sunarya, *Kimia Dasar 2: Berdasarkan Prinsip- Prinsip Kimia Terkini*, (Bandung: CV. Yrama Widya, 2013), hlm. 249

³¹ Yuli Rahmawati, *Loc.Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Bahan ajar berupa *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi-oksidasi.
- b. Menggunakan 3 langkah awal siklus penelitian dan pengembangan dari 4-D yang meliputi: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*).

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana validitas *E-Book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi oksidasi ?
- b. Bagaimana praktikalitas *E-Book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi oksidasi ?

D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

- a. Untuk mengetahui validitas media *E-Book* dengan pendekatan *Dilemmas Stories Menggunakan Software Kvisoft Flipbook* khususnya Pada Materi reaksi reduksi oksidasi.
- b. Untuk mengetahui praktikalitas *E-Book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi oksidasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini terdiri dari beberapa aspek yaitu :

1. Teoritis

Mampu menghasilkan desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi dan oksidasi.

2. Praktis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran Kimia di SMA PGRI Pekanbaru baik peserta didik, guru, peneliti maupun prodi kimia.

a. Peserta Didik

- 1) Untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar dan kemampuan pemahaman peserta didik terhadap materi redoks.
- 2) Sebagai alternatif sumber belajar peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar yang inovatif, efisien dan menarik.

b. Bagi Guru

Sebagai penambahan sumber referensi materi reduksi dan oksidasi dan diharapkan mampu menciptakan suasana kelas yang menyenangkan.

c. Bagi Sekolah

Sebagai sumber informasi, literatur dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan terhadap pengembangan media pembelajaran, guna meminimalisir kejenuhan peserta didik dalam pembelajaran.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Desain dan uji coba *e-book* ini dibuat dengan bantuan menggunakan *Microsoft word* yang dikonversikan dalam bentuk PDF lalu di input kedalam *software kvisoft flipbook* sehingga menghasilkan sebuah media pembelajaran elektronik yang bisa dibuka melalui komputer maupun *android*, sehingga buku ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, serta dengan adanya animasi video dapat meningkatkan motivasi belajar dan membaca buku kimia oleh peserta didik.

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Seperti buku pelajaran pada umumnya buku ini memiliki ukuran sesuai dengan standar ISO: A4 (210X297mm) hanya saja buku pelajaran ini ini dikonversikan menjadi sebuah media elektronik dalam bentuk HTML.
2. Dengan menggunakan *software kvisoft flipbook* diharapkan buku elektronik ini bisa menjadi sumber belajar secara mandiri bagi peserta didik karena dapat menampilkan gambar, animasi video yang menarik perhatian peserta didik dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *E-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* pada materi reaksi reduksi-oksidasi memuat: *cover*, identitas buku, kata pengantar, pendahuluan buku, petunjuk penggunaan buku, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar animasi video, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi prasyarat (pendahuluan), uraian materi reaksi reduksi-oksidasi dengan pendekatan *dilemmas stories*, rangkuman, uji kompetensi, kunci jawaban beserta pembahasannya, glosarium, indeks dan daftar pustaka.
4. Dengan pendekatan *dilemmas stories* diharapkan peserta didik untuk mampu meningkatkan berfikir kritis terhadap permasalahan yang terdapat dalam cerita, mampu mengambil keputusan pada permasalahan yang menimbulkan dilema, mampu meningkatkan percaya diri dalam menyampaikan beberapa gagasan, dan meningkatkan pemahaman peserta didik dalam materi kimia yang dikaitkan dengan pengaplikasian materi dalam kehidupan sehari-hari.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoritis

1. Media pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang berarti perantara atau pengantar. Menurut Azhar Arsyat Bahasa Arab kata media dalam pengertian perantara disebut dengan (وسائل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Adapun pendapat lain mengenai media, yaitu:

- 1) *Nasional Education Asociation* (NEA) memberikan batasan bahwa media merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak ataupun audio visual, termasuk teknologi kerasnya.
- 2) *Briggs* berpendapat bahwa media merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses pembelajaran.³²

Media belajar dapat berupa media cetak, elektronik, teknik dan lingkungan. Menurut pakar pendidikan, Leslie J. Briggs menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat-alat fisik untuk menyampaikan materi pembelajaran dalam bentuk buku, film, rekaman video dan lain sebagainya. Briggs juga berpendapat bahwa media merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses pembelajaran.³³

³²Nunu Mahnun, *Media Dan Sumber Belajar Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2014), hlm. 23

³³Dina Indriana, *Op. Cit.*, hlm. 14

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada pertengahan abad ke-20, lahirlah alat bantu audiovisual yang menggunakan pengalaman konkret untuk menghindari penggunaan media verbal. Dalam usaha untuk memanfaatkan media sebagai alat bantu, Edgar Dale mengajukan klasifikasi media dari tingkat yang paling konkret hingga yang paling abstrak. Dan, klasifikasinya ini dinamakan kerucut Pengalaman Edgar Dale.



Gambar II.1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Reiser dan Dick menyatakan tiga kriteria utama dalam media pembelajaran, yaitu: ³⁴

- 1) Kepraktisan, yaitu berkaitan dengan mudah atau tidaknya media digunakan oleh pengajar.
- 2) Kelayakan peserta didik, yaitu layak atau tidaknya media bagi tingkat perkembangan dan pengalaman para peserta didik

³⁴Ibid., hlm. 34

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Kelayakan pengajar, yaitu layak atau tidaknya media dengan strategi pengajaran yang sudah direncanakan.

b. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Berikut beberapa ciri-ciri yang terdapat pada media pembelajaran:³⁵

- 1) Media pendidikan yaitu benda yang dapat dilihat, diraba, didengarkan oleh panca-indera manusia.
- 2) Media pendidikan harus memiliki nilai-nilai pendidikan dan ilmu pengetahuan yang dapat disampaikan kepada peserta didik
- 3) Media pendidikan dapat berupa visual atau audio
- 4) Media pendidikan dapat digunakan kapanpun dan dimanapun
- 5) Media pendidikan digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran
- 6) Media pendidikan dapat digunakan secara masal (misalnya: radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil atau perorangan
- 7) Sikap, pembuatan, organisasi, strategi dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

Media berfungsi untuk memberikan berbagai pengalaman belajar bagi peserta didik (*learning experience*) yang berkaitan dengan sikap atau interaksi peserta didik dengan media tersebut. Dengan media yang tepat dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar sehingga hasil belajar akan meningkat. Alasan ini sejalan dengan teori kerucut pengalaman *Edgar Dale*.³⁶

³⁵ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Perss, 2016), hlm. 6

³⁶ Dina Indriana, *Op.Cit.*, hlm. 47

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat umum dan khusus media dalam pembelajaran:³⁷

- 1) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan, setiap guru mungkin mempunyai penafsiran yang berbeda-beda terhadap suatu konsep materi pelajaran tertentu. Dengan bantuan media, penafsiran yang beragam tersebut dapat dihindari sehingga dapat disampaikan kepada peserta didik secara seragam.
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, dengan berbagai potensi yang dimilikinya, media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan, dan warna, baik secara alami maupun manipulasi.
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, jika dipilih dan dirancang secara baik, media dapat membantu guru dan peserta didik melakukan komunikasi dua arah secara aktif selama proses pembelajaran.
- 4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga, dengan media, guru tidak harus menjelaskan materi pelajaran secara berulang-ulang, sebab hanya dengan sekali sajian menggunakan media, peserta didik akan lebih mudah memahami pelajaran.
- 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik, penggunaan media bukan hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien, tetapi juga membantu peserta didik menyerap materi pelajaran lebih mendalam dan utuh.

³⁷Nunu Mahnun, *Op. Cit.*, hlm. 12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 6) Media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara lebih leluasa, kapanpun dan dimanapun, tanpa tergantung pada keberadaan seorang guru.
- 7) Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses pembelajaran, dengan media proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong peserta didik untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sumber ilmu pengetahuan sendiri.
- 8) Mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif, dengan memanfaatkan media secara baik, seorang guru bukan lagi menjadi satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik.

Beberapa manfaat praktis media pembelajaran antara lain:³⁸

- 1) Media dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit.
- 2) Media juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu.
- 3) Media dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia.
- 4) Menghadirkan obyek yang langka, berbahaya atau jauh ke dalam lingkungan belajar
- 5) Menyajikan ulangan informasi secara benar dan konsisten (ajeg) tanpa pernah jera.
- 6) Memberikan suasana belajar yang santai, menarik dan kurang formal.

³⁸*Ibid.*, hlm. 16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Keuntungan Media Pembelajaran

Keuntungan yang didapatkan oleh peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran, diantaranya: ³⁹

- 1) Dengan adanya media pembelajaran mempermudah pendidik menjelaskan dan menambah referensi dalam mengajar
- 2) Dengan adanya media pembelajaran dapat memecahkan persoalan yang terdapat dalam proses pembelajaran.
- 3) Dengan adanya media proses pembelajaran tidak hanya terhenti di sekolah saja, tetapi proses belajar bisa dilakukan dimana saja. Artinya tidak adanya pendidik, peserta didik dapat menambah wawasan pendidikan dimana saja.

2. E-Book

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) secara umum adalah sebuah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan (akuisisi), pengolahan, penyimpanan, penyebaran dan penyajian informasi. Penggunaan TIK merupakan salah satu faktor penting yang memungkinkan kecepatan transformasi ilmu pengetahuan kepada para peserta didik, generasi bangsa ini secara lebih luas. Adapun kedudukan TIK dalam pendidikan yaitu: ⁴⁰

- a. Mempermudah kerja sama antara pakar dengan peserta didik, menghilangkan batasan ruang, jarak dan waktu.

³⁹Nana Sudjana Dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2017), hlm. 6-7

⁴⁰Deni Darmawan, *Teknologi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. *Sharing information*, sehingga hasil penelitian dapat digunakan bersama-sama dan mempercepat pengembangan ilmu pengetahuan.
- c. *Virtual university*, yaitu dapat menyediakan pendidikan yang diakses oleh orang banyak.

Dewasa ini, siapa yang tidak kenal dengan dunia digital, salah satunya komputer. Komputer telah menjadi alat bantu atau media dalam proses pembelajaran, yang mana komputer sebagai media pembelajaran disebut juga dengan *computer-assisted-instruction* (CAI) atau *computer-assisted-learning* (CAL).⁴¹ Dengan penggunaan komputer ini dapat menciptakan media interaktif yang bisa meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Komputer dengan bantuan multimedia dapat menciptakan media pembelajaran yang menarik, karena multimedia ini dapat mengkombinasikan grafik, teks, suara, video, dan animasi. Salah satu media dalam pengaplikasian komputer ini yang dapat memuat semua itu yaitu media pembelajaran *e-book*.

a. Pengertian *e-Book*

E-book adalah sebuah bahan ajar *text book* yang dikembangkan menjadi *electronic book* (*E-Book*) atau buku digital yang publikasinya dapat berupa teks, gambar, maupun suara yang dapat dipublikasikan dengan komputer selain itu juga bisa menggunakan elektronik lainnya seperti android sehingga dapat lebih menarik perhatian peserta didik.⁴²

E-book merupakan sumber belajar yang banyak digunakan saat ini, karena dipercaya dapat membuat suasana pembelajaran yang lebih kondusif

⁴¹Azhar Arsyad, *Op. Cit.*, hlm. 93

⁴²Dwi Mentari. *Loc. Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Karena salah satu faktor yang meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah sumber dan media pembelajaran yang inovasi. *E-book* adalah suatu versi buku dalam bentuk digital sebagai salah satu pendukung konsep *e-learning* yang mana *e-book* harus sesuai dengan Badan Standar Pendidikan. Yang mana syarat tersebut yaitu aspek kelayakan isi, bahasa dan penyajiannya.⁴³

E-book merupakan teknologi canggih yang diharapkan dapat berkembang untuk menggantikan buku-buku kertas tradisional dimasa depan. Sebagian *e-book* ada yang bersifat informative dan ada pula yang bersifat interaktif, yang mana *e-book* yang bersifat interaktif memiliki peranan dalam meningkatkan keaktifan peserta didik. Penggunaan buku ini peserta didik lebih belajar secara aktif dan lebih praktis.⁴⁴

b. Tiga Langkah Pembuatan *e-Book*

Terdapat tiga langkah pembuatan *e-book*, diantaranya:

1) Bahan tulisan

Pada bahan tulisan dapat dibuat melalui *notepad*, *wordpad*, *MS Word* dan lainnya, dan untuk bahan tulisan dapat diambil dari buku, artikel, tutorial, ide, gagasan dan lainnya sebagai referensi.

2) Produksi

(a) *Software*

⁴³Dika Tri Andani dan Muammar Yulian, Pengembangan Bahan Ajar *Electronic Book Menggunakan Software Kvisoft Flipbook* Pada Materi Hukum Dasar Kimia Di SMA Negeri 1 Pantan Reu Aceh Barat, *Junal IPA Dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 2018, hlm. 1-6

⁴⁴Illa Restiyowati, dkk., Pengembangan *E-Book Interaktif Pada Materi Kimia Semester Genap Kelas XI SMA*, *Unesa journal of chemical education*, ISSN: 2252-9454, 1(1), 2012, hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah membuat bahan tulisan, isi dari tulisan tadi dapat diolah menggunakan sebuah program sehingga menjadi *e-book*. Yaitu salah satunya dengan penggunaan *software*.

(b) *Cover e-book*

Untuk mempercantik *e-book* maka dibuatlah *cover* sehingga dapat menarik perhatian pembaca selain itu juga sebagai bahan promosi buku.

3) Menjual dan promosi

Menjual adalah tujuan untuk sarana *sharing* dan aktualisasi diri dan sebagai memberikan ilmu kepada pembaca.⁴⁵

Beberapa bagian dalam penyusunan *e-book*, antara lain

- 1) Pendahuluan yang didalamnya terdapat kata pengantar, daftar isi, latar belakang pembelajaran, tujuan pembelajaran, deskripsi singkat, dan petunjuk penggunaan media.
- 2) Pembelajaran yang didalamnya (isi materi)
- 3) Penutup terdiri dari kesimpulan, saran, daftar pustaka dan biodata pembuat.
- 4) Evaluasi berupa tes kemampuan berfikir peserta didik.⁴⁶

c. Manfaat *e-Book*

Beberapa manfaat *e-book* dalam dunia pendidikan, salah satunya, yaitu dapat mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, karena dengan melalui *e-book* lebih konkret dan memungkinkan untuk pembelajaran yang

⁴⁵ D. Haris, *Panduan Lengkap E-Book*, (Yogyakarta: Cakrawala, 2011), hlm. 12-13

⁴⁶ Dwi Mentari, dkk, *Loc. Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

individual sebab informasi yang didapat oleh peserta didik tidak hanya dari pendidik atau guru.⁴⁷

Selain mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, dengan menggunakan media *e-book* ini sangat cocok digunakan pada materi yang memerlukan penggambaran visualisasi, seperti materi kimia khususnya materi reduksi oksidasi ini, karena pada *e-book* dapat menampilkan video, atau simbol-simbol yang mudah dipahami oleh peserta didik.⁴⁸

Keuntungan dan manfaat jika anda menulis, membuat dan mempublikasikan *e-book* diantaranya adalah:⁴⁹

- 1) Ukuran fisik kecil. Yang mana *ebook* ini memiliki format digital sehingga dapat disimpan pada penyimpanan data, seperti pada harddisk, CD, USB dan yang sering digunakan di masa sekarang yaitu *android*.
- 2) Mudah dibawa. Karena fisiknya kecil tersebut maka buku ini dapat dibawa kemana saja.
- 3) Gampang diproses. Isi dari *e-book* dapat dilacak atau dijelajah dengan mudah dan cepat.
- 4) Tidak lapuk. Yang mana karena memiliki format digital maka *e-book* ini dapat bertahan sepanjang masa dibandingkan dengan buku cetak
- 5) Dapat dibaca oleh yang tidak mampu/ tidak bisa membaca.
- 6) Mudah digandakan. Penggandaan *e-book* sangat mudah dan murah.
- 7) Mudah dalam pendistribusian.

⁴⁷Haning Hasbiyati, *Op. Cit.*, hlm. 17.

⁴⁸Dewata Arya Nugraha, Pengembangan Media *E-Book* Interaktif Bilingual Pada Materi Pokok Kalor Untuk SMA Kelas X, *jurnal inovasi pendidikan fisika*, ISSN:2302-4496, 3(1), 2014, hlm. 2

⁴⁹D. Haris, *Op. Cit.*, 16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 8) Mendukung penghijauan. Yaitu dengan pengurangan penggunaan kertas.
- 9) Interaktif. *E-book* mampu menyampaikan informasi yang interaktif bagi pembacanya karena dapat menyisipkan ilustrasi, gambar, video dan sebagainya.

1) Kekurangan *e-Book*

Selain ada kelebihan *e-book* juga mempunyai kekurangan, yaitu:⁵⁰

- 1) Harus mudah digunakan. Yang mana sistemnya harus mudah dipahami oleh pembaca
- 2) Harus *portable*. Diharapkan *e-book* dapat digunakan oleh semua alat pembaca
- 3) Format *e-book* harus standar. *E-book* harus memiliki standar yang resmi.
- 4) Mempunyai baterai yang bertahan lama dan tidak tergantung listrik.
- 5) Harus tahan banting. Alat yang dapat membaca file *e-book* tahan dan tidak mudah rusak.
- 6) Ramah terhadap mata pembaca. Dengan penggunaan teknologi seperti komputer yang membuat mata cepat lelah ketika penggunaan cukup lama. Sehingga diharapkan media teknologi kedepannya dapat ramah terhadap mata.

3. *Dilemmas Stories*

a. Pengertian Pendekatan *Dilemmas Stories*

Dilemmas Stories merupakan salah satu alternatif pendekatan dalam pembelajaran kimia untuk melatih peserta didik dalam mengambil

⁵⁰ *Ibid.*, hlm. 18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keputusan.⁵¹ Pendekatan *Dilemmas Stories* adalah pendekatan yang mengutamakan proses pembelajaran secara kontekstual yang dikaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang disampaikan melalui sebuah cerita yang dapat menimbulkan dilema pada peserta didik. Pendekatan ini juga dapat menciptakan proses pembelajaran yang bermakna dan membangun pengembangan karakter peserta didik.

Menurut Taylor and Taylor, *Dilemmas Stories* adalah cerita yang dapat menimbulkan dilema, yang mana tidak hanya memotivasi peserta didik untuk belajar lebih mendalam namun juga meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan. Dalam proses pembelajaran *Dilemmas Stories* ini peserta didik akan merasakan adanya konflik dalam memutuskan dilema yang mereka alami.

b. Dampak Pendekatan *Dilemmas Stories*

Beberapa dampak yang disarankan peserta didik dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *Dilemmas Stories* ini, yaitu:⁵²

- 1) Peserta didik akan berfikir kritis terhadap permasalahan yang terdapat dalam cerita,
- 2) Peserta didik mampu mengambil keputusan pada permasalahan yang menimbulkan dilema,
- 3) Peserta didik dapat menyampaikan berbagai gagasan,
- 4) Meningkatkan pemahaman Peserta didik terhadap materi kimia yang dikaitkan dengan pengaplikasian materi dalam kehidupan sehari-hari.

⁵¹Evi Elfrida, Tritiyatma Hadinugrahaningsi dan Yuli Rahmawati, *Op. Cit.*, hlm. 92

⁵²Yuli Rahmawati, *Op. Cit.*, hlm. 1-16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan pendekatan ini diharapkan peserta didik meningkatkan pemahaman tentang reaksi reduksi-oksidasi dan dapat mengaitkannya dalam kehidupan sekitar.

4. *Software Kvisoft Flipbook*

a. *Pengertian Software Kvisoft Flipbook*

Software Kvisoft dibuat melalui server Apache HTTP Whois Rawdata. Nama domain dari *software* ini adalah Kvisoft.com. *Software* ini dibuat pada 20 mei 2011.⁵³ Server HTTP Apache atau server web/www Apache adalah server web yang dapat dijalankan dibanyak sistem operasi (Unix,BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembangan-pengembangan di bawah naungan Apache Software Foundation.⁵⁴

Kvisoft Flipbook Maker merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk mengkonversi file PDF ke dalam halaman berupa digital. Perangkat ini dapat memuat tampilan media yang lebih variatif, tidak hanya memuat teks dan gambar saja, tetapi dapat disisipkan video dan audio sehingga menciptakan proses pembelajaran akan lebih menarik dan efektif.⁵⁵ *Kvisoft Flipbook Maker* adalah perangkat lunak yang dinamis, bebas *multi-platform*

⁵³Kvisoft, *Loc. Cit.*

⁵⁴Wikipedia, Apache HTTP Server,(Online),[http://id.m.wikipedia.org/wiki/Apache-HTTP Server](http://id.m.wikipedia.org/wiki/Apache-HTTP_Server), 17 september 2019

⁵⁵Neng Nenden Mulyaningsi dan Dandan Luhur Saraswati, *Op. Cit.*, hlm. 25-32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang mampu menarik perhatian penggunanya.⁵⁶ Aplikasi *kvisoft* dengan rilisan terbaru tahun 2015 adalah *Flipbook Maker Pro* v4.0.⁵⁷

Software Kvisoft Flipbook Maker mempunyai banyak fitur yang mendukung untuk menghasilkan media yang interaktif, media pembelajaran dan bahan ajar yang bisa menambahkan animasi. Dengan menggunakan *software* ini pada *e-book* diharapkan untuk dapat membantu dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena *e-book* yang dibantu dengan *software Kvisoft Flipbook Maker* ini tidak hanya menampilkan sesuatu dalam bentuk teks saja, tetapi mampu menambahkan gambar dan yang lainnya.⁵⁸

Kvisoft Flipbook Maker mempunyai desain template dan fitur seperti *background*, tombol *control*, navigasi bar, *hyperlink* dan *back sound*. Tidak hanya dikomputer saja, kita juga dapat mengaksesnya di *handphone*, *I-Phone*, *I-Pad* dan yang lainnya.⁵⁹ *E-book* yang menggunakan *software Kvisoft Flipbook Maker* dapat digunakan secara *offline* sehingga tidak mengeluarkan banyak biaya sebab *e-book* ini berupa *soft file*.⁶⁰ *Kvisoft PDF to Flash page Software Flipbook* mendukung ekspor *flipbook* pribadi dalam berbagai format. Jadi anda dapat secara fleksibel memilih format *output* yang sesuai dengan keinginan.

⁵⁶Siti Kholifah, dkk, Pengembangan E-Book Dengan *Software Kvisoft Flipbook Maker* Untuk Pembelajaran Mata Kuliah Akuntansi Keuangan Di STEKOM Semarang, *Jurnal ilmiah pendidikan ekonomi*, ISSN: 2548-6335, 2(2), 2017, hlm. 70

⁵⁷Kvisoft, *Kvisoft Flipbook Maker*, Loc. Cit.

⁵⁸Dika Tri Andani, *Op.Cit.*, hlm. 2

⁵⁹Dewa Gede Hendra Divayana, dkk, *Op. Cit.*, hlm. 35

⁶⁰Edi Wibowo, *Loc. Cit.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut format *output* yang ada dalam *Kvisoft Flipbook Maker*:⁶¹

- 1) *HTML*: berbasis *Flash* yang sesuai untuk pemakaian website. Buku *flipping* disajikan pada satu halaman web dengan tampilan sempurna dan kecepatan pemuatan yang cepat pada Windows dan Mac.
- 2) *Mobile*: ini berbasis teknologi HTML5. HTML5 PDF flip *e-book* dapat ditampilkan dengan sempurna pada perangkat *mobile* seperti iPad, iPhon, iPhone, Android atau perangkat *mobile* lainnya.
- 3) *SWF standalone*: anda dapat mengunggah *flipbook* SWF ke situs anda, *wordpress* atau situs blog lainnya untuk berbagi secara *online*.
- 4) *EXE* atau *APP*: menghasilkan versi EXE (Windows) atau APP (Mac) yang dapat dieksekusi yang membalik buku untuk berbagi secara *offline*.
- 5) *Video*: menerbitkan *flipbook* sebagai MP4, AVI, DVD, dan format video yang lebih populer untuk dibagikan di situs video populer.
- 6) *Screensaver*: buat flipping book dalam format *screensaver*.

b. Kelebihan *Kvisoft Flipbook Maker*

Adapun kelebihan dari *kvisoft flipbook maker* ini, yaitu:

- 1) Peserta didik memiliki pengalaman yang beragam dari penggunaan media
- 2) Bisa digunakan untuk pembelajaran mandiri
- 3) Dapat menghilangkan kebosanan peserta didik karena penggunaan media yang lebih bervariasi
- 4) Dapat digunakan secara *offline*

⁶¹Kvisoft, *Kvisoft Flipbook Maker*, (Online), <http://www.kvisoft.com/>. Diakses 15 Desember 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Terdapat tombol pembesar dan terdapat pencarian kata
- 6) Dapat digunakan pada komputer dan sejenisnya

c. Kekurangan Kvisoft Flipbook Maker

- 1) Hanya dapat digunakan pada android yang mempunyai fitur flash
- 2) Tidak ada tool penanda untuk menandai halaman yang sudah dibaca
- 3) Tulisan yang kecil dan kurang efektif dalam penggunaan fitur pembesar dan perkecil halaman.
- 4) Memerlukan perencanaan yang matang dan waktu yang lama dalam memodifikasi media.

5. Reaksi Reduksi dan Oksidasi

Dalam hasil wawancara yang dilakukan oleh Nurlela bahwa pada materi reaksi reduksi oksidasi merupakan materi yang sulit bagi peserta didik.⁶² Sedangkan reaksi reduksi dan oksidasi sangat dekat dengan kehidupan kita. Salah satu reaksi reduksi dan oksidasi yaitu proses pembakaran, pengkaratan, dan sebagainya. Menurut Wiseman, ilmu kimia hampir semua materinya bersifat abstrak. Peserta didik yang sudah mencapai tingkat berfikir formal yang ditinjau dari teori perkembangan intelektual piaget yang dapat mempelajarinya. Salah satu konsep abstrak dan berjenjang adalah reaksi reduksi oksidasi, karena terjadinya proses pelepasan dan penerimaan elektron yang tidak dapat kita lihat.⁶³

⁶²Nurlela, dkk, Kajian Miskonsepsi Siswa Melalui Tes *Multiple Choise* Menggunakan *Certainty Of Response Index* (CRI) pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi Kelas X MIPA SMA 1 Pontianak, *Jurnal Ilmiah*, ISSN: 2503-4448, 5(2), 2017, hlm. 226

⁶³Trining Puji Astutik, dkk, Identifikasi Konsep Sukar dan Kesalahan Konsep Reaksi Redoks, *Jurnal zarah*, ISSN: 2354-7162, 5(1), 2017, hlm. 22-23

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengertian Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

Reaksi reduksi oksidasi biasa disebut juga dengan reaksi redoks. Reaksi redoks merupakan salah satu proses elektrokimia dimana adanya reaksi pelepasan dan penerima energi. Dimana reaksi yang melepaskan atau kehilangan energi disebut reaksi oksidasi dan reaksi yang menerima atau penambahan energi disebut reaksi reduksi.⁶⁴ Kenaikan maupun penurunan bilangan oksidasi pada reaksi reduksi oksidasi akan menghasilkan perpindahan elektron.⁶⁵

Oksidasi adalah penambahan bilangan oksidasi dan elektron berada disebelah kanan reaksi pada setengah persamaan oksidasi. Sedangkan reduksi adalah menurunnya bilangan oksidasi dan elektron terlihat sebelah kiri pada setengah persamaan reduksi. Dalam setengah reaksi oksidasi maupun reduksi harus bersamaan, jumlah elektron pada oksidasi harus sama dengan jumlah elektron pada reduksi.⁶⁶

Reaksi redoks, adanya zat pengoksidasi dan zat pereduksi. Zat pengoksidasi yaitu zat yang kemungkinan zat lain teroksidasi, sedangkan zat pengoksidasi itu sendiri tereduksi, begitupun sebaliknya.

- 1) Bahan pengoksidasi (*oksidan*): mengandung unsur yang mengalami bilangan oksidasi turun pada reaksi redoks yang memperoleh elektron pada sisi kiri persamaan setengah reaksi yang mengalami reduksi.

⁶⁴ Raymond Chang, *Loc. Cit.*

⁶⁵ Hardjono Sastrohamidjojo, *Kimia Dasar*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2001), hlm. 111

⁶⁶ Ralph H. Petrucci, *Kimia Dasar: Prinsip Dan Terapan Modern*, (Jakarta: Erlangga, 1987), hlm. 2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Bahan pereduksi (*reduktan*): mengandung unsur yang mengalami bilangan oksidasi naik pada reaksi redoks yang melepaskan elektron, yang mana elektron berada pada sisi kanan persamaan setengah reaksi yang mengalami oksidasi.⁶⁷

Dalam reduksi dan oksidasi, penambahan dan pengurangan energi atau elektron disebabkan karena adanya perpindahan satu atom elektron ke atom elektron lainnya. Dalam reaksi ini disebut juga dengan perubahan elektron.

Tabel II.1. Istilah yang digunakan untuk menyatakan Reduksi-Oksidasi⁶⁸

Istilah	Perubahan bilangan oksidasi	Perubahan elektron
Oksidasi	Bertambah	Kehilangan elektron
Reduksi	Berkurang	Menerima elektron
Oksidator	Berkurang	Menerima elektron
Reduktor	Bertambah	Memberi elektron
Zat yang dioksidasi	Bertambah	Kehilangan elektron
Zat yang direduksi	Berkurang	Menerima elektron

b. Jenis-jenis Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

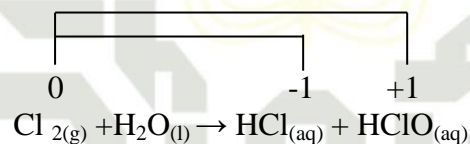
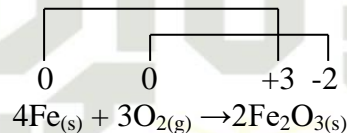
1) Terminology

Reaksi redoks yang dituliskan dalam bentuk dua setengah-reaksi, dimana salah satu setengah reaksi adalah satu dari dua proses reaksi redoks, dalam reaksi ini satu persamaan melibatkan pelepasan dan penerimaan elektron.

⁶⁷ Petrucci, Harwood, dkk, *Kimia Dasar: Prinsip- Prinsip Dan Aplikasi Modern*, (Jakarta: Erlangga, 2008), hlm. 158

⁶⁸ Hiskia Achmad, *Stoikiometri: Pengahantar Salah Satu Prinsip yang Mendasari Ilmu Kimia di SMA dan di Tingkat Pertama Perguruan Tinggi*, (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 2014), hlm. 103-104

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



⁶⁹ Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 248-251

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (a) Setiap unsur bebas atau unsur yang berdiri sendiri tidak bergabung dengan unsur lainnya, maka nilai bilangan oksidasinya adalah nol.
- (b) Ion yang tersusun dengan atomnya sendiri, maka bilangan oksidasinya sama dengan nilai muatannya.
- (c) Bilangan oksidasi Oksigen pada senyawa sebagian bernilai -2, kecuali pada H_2O_2 bilangan oksidasinya -1
- (d) Bilangan oksidasi Hidrogen pada senyawa bernilai +1, kecuali yang berikatan dengan unsur logam yang membentuk senyawa biner maka bilangan oksidasinya -1
- (e) Bilangan oksidasi dalam molekul netral harus bernilai nol.
- (f) Pada golongan VIIA atau senyawa Halogen dimana Fluor bilangan oksidasinya -1 di semua senyawa, sedangkan Cl, Br dan I ketika dia sebagai ion Halide bernilai negatif dan ketika berikatan dengan oksigen bernilai positif.⁷⁰

Tabel II.2. Bilangan oksidasi dan spesi umum beberapa unsur transisi

Cr	Mn	Fe	Co	Ni
+6 : CrO_4^{2-} , $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	+7 : MnO_4^-	+3 : Fe^{3+}	+3 : Co^{3+}	+2 : Ni^{2+}
+3 : Cr^{3+}	+4 : MnO_2	+2 : Fe^{2+}	+2 : Fe^{2+}	0 : Ni
+2 : Cr^{2+}	+2 : Mn^{2+}	0 : Fe	0 : Fe	
0 : Cr	0 : Mn			
Cu	Ag	Zn	Cd	Hg
+2 : Cu^{2+}	+1 : Ag^+	+2 : Zn^{2+}	+2 : Cd^{2+}	+2 : Hg^{2+}
+1 : Cu^+	0 : Ag	0 : Zn	0 : Cd	+1 : Hg_2^{2+}
0 : Cu				0 : Hg

⁷⁰ Raymon Chang, *Op.Cit.*, hlm. 102

Tabel II.3. Keadaan Oksidasi dan Spesi Umum dari Beberapa Unsur Utama⁷¹

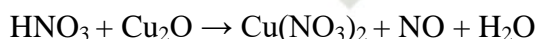
Periode	Golongan						
	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA
2	Li +1 : Li ⁺ 0 : Li	Be +3 : Be ²⁺ 0 : Be	B +3 : B ₂ O ₃ 0 : B	C +4 : CO ₂ +2 : CO 0 : C -4 : CH ₄	N +5 : HNO ₃ +4 : NO ₂ +3 : HNO ₂ +2 : NO 0 : N -1 : NH ₂ OH -2 : N ₂ H ₄ -3 : NH ₃	O 0 : O ₂ -1 : H ₂ O ₂ -2 : H ₂ O	F 0 : F ₂ -1 : F ⁻
3	Na +1 : Na ⁺ 0 : Na	Mg +2 : Mg ²⁺ 0 : Mg	Al +3 : Al ₂ O ₃ 0 : Al	Si +4 : SiO ₃ 0 : Si -4 : SiH ₄	P +5 : H ₃ PO ₄ +3 : H ₃ PO ₃ 0 : P ₄ -3 : PH ₃	S +6 : H ₂ SO ₄ +4 : SO ₂ 0 : S ₈ -2 : H ₂ S	Cl +7 : HClO ₄ +5 : HClO ₃ +3 : HClO ₂ +1 : HClO 0 : Cl ₂

c. Penyetaraan Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

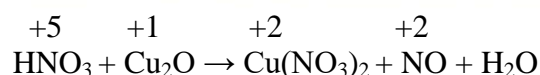
Penyetaraan reaksi redoks terbagi menjadi dua cara, ada dengan menggunakan cara bilangan oksidasi atau disebut juga cara jembatan dan dengan cara ion-elektron atau disebut juga dengan metode setengah reaksi.⁷²

1) Metode Perubahan Bilangan Oksidasi (PBO)

Cara ini berdasarkan pada peningkatan bilangan oksidasi atom yang teroksidasi sama dengan bilangan mutlak penurunan bilangan oksidasi atom yang direduksi. Contoh:



(a) Kita tentukan atom yang mengalami perubahan bilangan oksidasi



⁷¹ Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 248-253

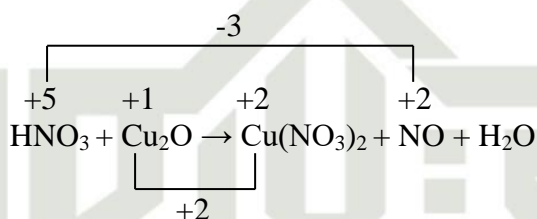
⁷² Hiskia Achmad Dan Lubna Baradja, *Op.Cit.*, hlm. 104

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

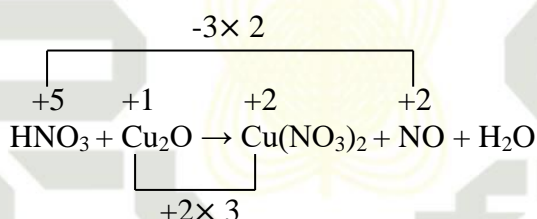
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari reaksi di atas dapat kita ketahui yang berada dalam keadaan oksidasi yang paling tinggi atom Nitrogen dan yang sebagai oksidator yaitu Asam Nitrat. Cu^+ di oksidasi menjadi Cu^{2+} .

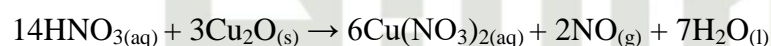
- (b) Selanjutnya menghitung jumlah elektron yang diterima dan dilepaskan dengan menggambarkan jembatan antara atom



- (c) Karena kenaikan bilangan oksidasi harus sama dengan nilai mutlak, maka jumlah elektron yang diterima maupun dilepaskan harus sama.



- (d) Selanjutnya penyetaraan reaksi



Tahap-tahap pada penyetaraan persamaan molekul dalam perubahan bilangan oksidasi.

- (a) Tentukan terlebih dahulu bilangan oksidasi masing-masing atom, hubungkan mana atom yang mengalami oksidasi dan juga atom yang mengalami reduksi.
- (b) Tentukan jumlah perubahan atom yang mengalami reduksi maupun oksidasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

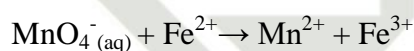
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (c) Setarakan atom-atom yang mengalami oksidasi reduksi melalui penyisiran ataupun perkalian, jika perlu dengan penambahan H_2O untuk penyetaraan atom O.

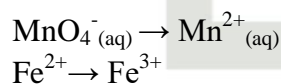
2) Metode Setengah Reaksi

Dalam metode setengah reaksi reduksi dan oksidasi ini memerlukan elektron dari masing-masing reaksi. Dimana pada reaksi oksidasi dan molekul elektron muncul secara eksplisit, sedangkan dalam keadaan netto elektron tidak boleh muncul secara eksplisit sehingga elektron harus dihilangkan.⁷³ Yaitu penyetaraan persamaan reaksi oksidasi reduksi yang mana reaksi menjadi dua setengah reaksi kemudian di jumlahkan.

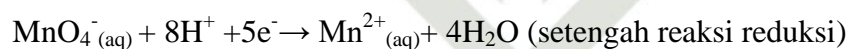
Contoh,



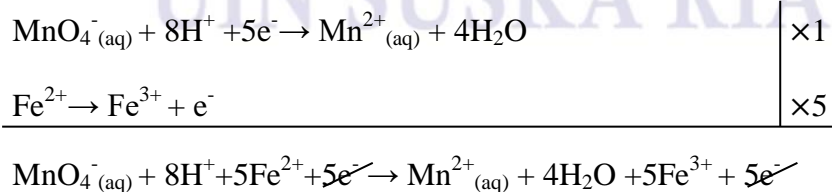
- (a) Kita pisahkan molekul yang mengalami reduksi atau oksidasi yang mana hasil reaksinya mengandung atom tersebut.



- (b) Setarakan masing-masing reaksi



- (c) Jumlahkan kedua setengah reaksi tersebut

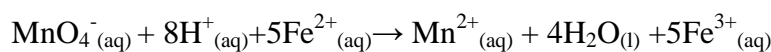


⁷³David W. Oxtoby, *Prinsip-Prinsip Kimia Modern*, (Jakarta: Erlangga, 2001), hlm. 324

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jadi,



Penyetaraan persamaan reaksi reduksi oksidasi dalam metode setengah reaksi.

- (a) Tuliskan masing-masing bilangan oksidasi pada masing-masing molekul, pisahkan atom-atom yang menghasilkan atom itu sendiri.
- (b) Setarakan masing-masing setengah reaksi, untuk penyetaraan atom O dengan menambangkan H_2O pada salah satu ruas reaksinya, pada atom H dengan penambahan H^+ , penyetaraan muatannya dengan penambahan elektron pada salah satu ruasnya.
- (c) Gabungkan kedua reaksi dengan cara penjumlahan, kalikan masing-masing reaksi untuk menghilangkan elektron, jika memungkinkan sederhanakan reaksi sesederhana mungkin.⁷⁴

Ekivalen dalam reaksi reduksi-oksidasi

- (a) Elektron yang diterima maupun yang dilepaskan nilainya sama
- (b) Ekivalen zat pengoksidasi yang digunakan maupun zat pereduksi yang digunakan bernilai sama
- (c) Massa satu ekivalen zat pengoksidasi adalah massa satu mol oksidator yang dibagi dengan mol elektron yang diterima
- (d) Massa satu ekivalen reduktor adalah massa satu mol reduktor yang dibagi dengan mol elektron yang dilepaskan.⁷⁵

⁷⁴ Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 253-260

⁷⁵ Hasikia Achmad Dan Lubna Baradja, *Op. Cit.*, hlm. 112

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4-D

Model 4-D merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination* yang dikembangkan oleh Thiagaran. Model 4-D tidak mencantumkan implementasi dan evaluasi karena menurut pertimbangan rasional mereka, proses *development* selalu menyertakan kegiatan pembuatan produk (implementasi), evaluasi dan revisi.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam model akan dijelaskan sebagai berikut:

a. *Define* (pendefinisian)

Dalam konteks pengembangan bahan ajar, tahap pendefinisian dilakukan dengan cara:

1) Analisis kurikulum

Pada tahap awal, peneliti perlu mengkaji kurikulum yang berlaku pada saat itu. Dalam kurikulum terdapat kompetensi yang ingin dicapai. Analisis kurikulum berguna untuk menetapkan pada kompetensi yang mana bahan ajar tersebut akan dikembangkan. Hal ini dilakukan karena ada kemungkinan tidak semua kompetensi yang ada dalam kurikulum dapat disediakan bahan ajarnya.

2) Analisis karakteristik peserta didik

Seperti layaknya seorang guru akan mengajar, guru harus mengenali karakteristik peserta didik yang akan menggunakan bahan ajar. Hal ini penting karena semua proses pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan untuk

mengetahui karakteristik peserta didik antara lain: kemampuan akademik individu, karakteristik fisik, kemampuan kerja kelompok, motivasi belajar, latar belakang ekonomi, sosial, pengalaman belajar sebelumnya dan sebagainya.

3) Analisis materi

Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan, dan menyusunnya kembali secara sistematis.

4) Merumuskan tujuan

Sebelum menulis bahan ajar, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak diajarkan perlu dirumuskan terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk membatasi peneliti supaya tidak menyimpang dari tujuan semula pada saat mereka sedang menulis bahan ajar.

b. *Design* (perancangan)

Pada tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal (*prototype*) atau rancangan produk. Yaitu membuat *e-book* sesuai dengan kajian pustaka, pengamatan yang dilakukan pada laporan awal. Sebelum dilanjutkan ke tahap selanjutnya media/ produk tersebut divalidasi. Validasi rancangan produk dapat dilakukan oleh dosen pembimbing dan teman sejawat, berdasarkan hasil validasi teman sejawat tersebut, ada kemungkinan rancangan produk masih perlu diperbaiki sesuai dengan saran validator.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Develop (pengembangan)

Pada tahap ini, produk atau media sudah jadi dan langkah selanjutnya adalah:

- 1) Validasi oleh para ahli/pakar, yaitu dalam segi materi dan dari segi media.
- 2) Revisi produk sesuai dengan sara yang diberikan oleh pada validator.
- 3) Uji coba terbatas dalam pembelajaran dikelas untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk/media.
- 4) Revisi berdasarkan hasil uji coba
- 5) Implementasi model pada wilayah yang lebih luas.

d. Disseminate (penyebarluasan)

Pada tahap ini dilakukan dengan cara sosialisasi bahan ajar melalui pendistribusian dalam jumlah terbatas kepada guru dan peserta didik. Pendistribusian ini dimaksudkan untuk memperoleh respons, umpan balik terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan.⁷⁶

B. Penelitian yang Relevan

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dika Tri Andani dan Muammar Yulian dengan judul **Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Book Menggunakan Software Kvisoft Flipbook Maker Pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMA Negeri 1 Panton Reu Aceh Barat** hasil persentase rata-rata validasi media pembelajaran *e-book* dari empat orang tim ahli adalah 94,80% (kategori sangat baik). Nilai rata-rata uji coba produk *e-book*

⁷⁶Endang Mulyatiningsih, *Mentode Penelitian Terapan*, (Bandung: Alfa Beta, 2014), hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada kelompok kecil adala 96,43% (kategori sangat baik) dan di uji coba kembali pada sekala besar nilai rata-ratanya 100% (kategori sangat baik) artinya media layak digunakan.⁷⁷ Persamaan pada penelitian yang dilakukan Dika Tri Andani dan Muammar Yulian dengan penelitian yang akan dilakukan sama-sama menggunakan *software Kvisoft Flipbook* pada pembuatan *e-book* dan sama-sama menggunakan jenis penelitian *R and D*. sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian yang dilakukan menggunakan materi hukum dasar kimia sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan materi reaksi reduksi dan oksidasi dengan pendekatan *dilemmas stories*.

2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Neng Nenden Mulyaningsi dan Dandan Luhur Saraswati dengan judul **penerapan media pembelajaran digital book dengan kvisoft flipbook maker** adanya peningkatan pemahaman peserta didik sebesar 30% menggunakan uji normalitas setelah menggunakan media pembelajaran *e-book* berbasis *software Kvisoft Flipbook* ini, pada penelitian ini menggunakan analisis MANCOVA dua arah dengan satu kovariat yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan media *e-book* terhadap minat belajar peserta didik.⁷⁸ Sedangkan pada penelitian yang akan digunakan hanya melihat kelayakan dan kepraktisan media yang akan digunakan oleh peserta didik.
3. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Edi Wibowo dan Dona Dinda Pratiwi, Yaitu dengan judul **pengembangan bahan ajar menggunakan**

⁷⁷Dika Tri Andani dan Muammar Yulian, *Op. Cit.*, hlm. 4

⁷⁸Neng Nenden Mulyaningsi dan Dandan Luhur Saraswati, *Op. Cit.*, hlm. 28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

software kvisoft flipbook maker materi himpunan. Validasi *e-modul* berdasarkan dua aspek penilaian yaitu aspek isi dan aspek kebahasaan. Dari hasil validasi ahli materi aspek kelayakan isi pada tahap satu dan dua dengan selisi 0,82 dan pada kebahasaan dengan selisih 1,28. Pada validasi ahli media mengalami peningkatan dengan selisih 0,4 pada kelayakan dan pada kebahasaan dengan selisih 0,52. Pada tahap uji coba kelompok kecil skor yang di dapat 3,33 (kriteria menarik) dan pada uji coba lapangan skor yang didapat 3,49 (kriteria sangat menarik).⁷⁹ Perbedaannya adalah penelitian yang akan dilakukan dengan pengembangan *e-book*, Metode penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode penelitian R&D, pada pengembangan penelitian menggunakan model pengembangan 4-D yang hanya sampai tahap 3 saja, dengan skala penilaian

Kurang Sekali		Kurang			Baik		Baik Sekali		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(Sumber : Penilaian BSNP)⁸⁰

Sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Edi Wibowo dan Dona Dinda Pratiwi adalah pengembangan *e-modul* menggunakan model pengembangan *Borg and Gall*, namun penelitian ini hanya menggunakan 7 tahap dari 10 tahap yang ada, yaitu: 1) potensi dan masalah, 2) mengumpulkan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk. Untuk skor penilaian menggunakan 4 skala:

⁷⁹*Ibid.*, hlm. 151

⁸⁰BSNP, *Instrument Penilaian Buku Teks Pelajaran*, [Http://Bsnp-Indonesia.Org/2014/05/28/ Instrument-Penilaian-Buku-Teks-Pelajaran-Tahun-2014/](http://Bsnp-Indonesia.Org/2014/05/28/Instrument-Penilaian-Buku-Teks-Pelajaran-Tahun-2014/) Diakses 21 Maret 2019.

Skor 4 : baik sekali

Skor 3 : baik

Skor 2 : kurang

Skor 1 : kurang sekali

4. Berdasarkan penelitian Barista Kristyaningsih, Sulisty Saputro dan Semtot Budi R dengan judul **pengembangan *e-book* kimia berorientasi *problem based learning* (PBL) pada materi hidrolisis garam untuk kelas XI MIA SMA/MA**. Penggunaan *e-book* ini sangat layak pada aspek materi dan aspek media secara berturut-turut 88,33% dan 89,39% berdasarkan penilaian para validator. Nilai persentase dari angket respon peserta didik sesuai aspek materi dan media berturut-turut yaitu 94,44% dan 91,67%. Metode penelitian yang digunakan R&D pengembangan dari 10 tahap, tetapi pada penelitian ini hanya sampai tahap 9 yaitu *final product*. Instrument yang digunakan berupa validasi produk, lembar observasi, lembar angket dan tes kognitif. Analisis yang digunakan yaitu hasil uji coba menggunakan deskriptif kualitatif.⁸¹ Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan pengembangan 4-D dengan tiga tahap saja dan instrument yang digunakan hanya berupa wawancara dan angket, untuk analisis yang digunakan yaitu analisis kuantitatif dan analisis kualitatif.

C. Konsep Operasional

Menurut direktorat pendidikan tinggi menyebutkan bahwa variabel penelitian merupakan objek yang dituju oleh peneliti. Variabel penelitian

⁸¹Barista Kristyaningsih, dkk, *Op. Cit.*, hlm. 136.

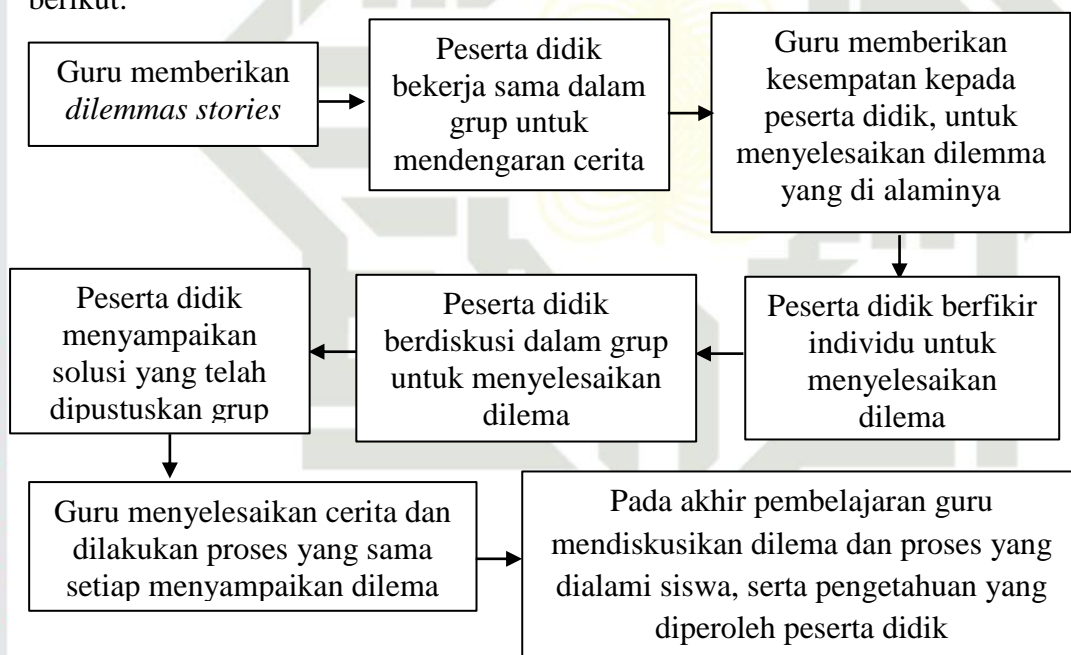
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

didapatkan berdasarkan landasan teoritis yang dijelaskan oleh hipotesis penelitian.⁸² Dalam penelitian ini, variabelnya adalah sebagai berikut:

1. *Dilemmas stories*

Dilemmas stories merupakan kumpulan cerita yang memiliki dilema yang tidak hanya memotivasi peserta didik untuk belajar dan memiliki pemahaman yang lebih mendalam, namun juga kemampuan mengambil keputusan. Yang mana proses pembelajaran di *dilemmas stories* ini menerapkan teori pembelajaran konstruktifisme dengan model *cooperative learning*, dan metode *think pair share*. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan mengikuti alur sebagai berikut:



Gambar II.2. Alur pembelajaran menggunakan *Dilemma stories*

Beberapa tahapan Pembelajaran menggunakan *dilemmas stories* yang tercangkup dalam *e-book* sebagai berikut:⁸³

⁸²Cholid Narbuko, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hlm. 118

⁸³Yuli Rahmawati, *Chemistrydilemmas*, (Online), <http://chemistrydilemmas.wordpress.com/>, 30 januari 2014, hlm. 1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. **Stimulasi.** Peserta didik diberikan motivasi atau ransangan melalui ilustrasi, video dan cerita yang terdapat pada *e-book* tentang reaksi redoks untuk menarik perhatian peserta didik, menimbulkan rasa keingin tahuan dan menimbulkan rasa dilema untuk melakukan kegiatan penyelidikan dalam menyelesaikan dilema yang di alami peserta didik dalam mendalami materi. Melalui stimulasi diharapkan mampu membangun literasi sains peserta didik. **Diharapkan peserta didik mampu menjelaskan fenomena secara saintifik.**
- b. **Identifikasi masalah.** peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan dilema yang di alaminya dan peserta didik merumukan masalah yang dirasakannya dalam bentuk cerita yang dilampirkan pada kolom yang telah disediakan pada *e-book*. **Peserta didik diharapkan mampu meningkatkan literasi sainsnya.**
- c. **Pengumpulan data dan menarik kesimpulan.** peserta didik mencari solusi sebanyak- banyaknya yang relevan untuk memecahkan dilema yang dirasakannya dan bekerja sama untuk menyelesaikan dilema yang dirasakannya. Dalam hal ini peserta didik diharapkan **mampu menceritakan dilema yang dirasakannya, mampu mengambil keputusan, mampu bekerjasama mencari dan menyampaikan solusi.**
- d. Selanjutnya guru sebagai **fasilitator** untuk mengeksplorasi nilai-nilai yang dimiliki peserta didik baik secara individual maupun kelompok. Sehingga akan menimbulkan beberapa dampak bagi peserta didik, diantaranya: peserta didik akan lebih berfikir kritis terhadap permasalahan yang telah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diberikan, timbulnya kemampuan mengambil keputusan pada persoalan yang menimbulkan dilema, adanya kemampuan menyampaikan pendapat dan negosiasi ide antara peserta didik, peserta didik akan lebih paham dengan topik kimia karena adanya kaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Model pengembangan 4-D

Media pembelajaran *e-book* yang didesain ini dibuat melalui model pengembangan 4-D, namun hanya sampai pada tahap ketiga. Tahapannya yaitu sebagai berikut:

a. *Define* (pendefinisian)

Pada tahap ini untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yaitu dengan melakukan analisis tujuan untuk mengetahui permasalahan awal dan batasan materi produk media yang akan dikembangkan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan:

1) Analisis kurikulum.

Untuk mengetahui kurikulum yang berlaku di tempat penelitian. Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kompetensi yang ingin dicapai dalam bahan ajar yang dikembangkan, karena tidak semua kompetensi yang tersedia dalam bahan ajar.

2) Analisis peserta didik.

Untuk mengetahui karakteristik peserta didik, sehingga pengembangan media yang akan dikembangkan sesuai dengan peserta didik. Yang mana karakteristik meliputi, latar belakang kemampuan pengetahuan peserta didik, perkembangan kognitif peserta didik, serta keterampilan-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keterampilan individu maupun sosial yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media dan bahasa yang digunakan pada *e-book*.

3) Analisis materi.

Untuk memilih dan mengumpulkan materi yang relevan dengan media yang akan dikembangkan secara sistematis.

4) Analisis tujuan.

Untuk membatasi peneliti supaya tidak melenceng/ menyimpang dari tujuan semula ketika mengembangkan bahan ajar.

b. Design (perancangan)

Pada tahap ini, tahap dimana merancang media yang ingin peneliti buat yaitu media pembelajaran *e-book* dengan menggunakan pendekatan *dilemmas stories*. Langkah yang dilakukan pertama yaitu berupa *storyboard*. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini, yaitu:

1) Penyusunan tes acuan patokan.

Merupakan langkah yang menghubungkan antara tahap pendefinisian dan perancangan. Yang mana tes acuan disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisis peserta didik.

2) Pemilihan media.

Yang mana media yang dipilih sesuai dengan analisis tujuan yang mana membantu peserta didik dalam pencapaian kompetensi dasar. Artinya media yang akan dibuat untuk mengoptimalkan penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Pemilihan format

Yang mana format yang dipilih memenuhi kriteria menarik dan membantu proses pembelajaran.

4) Rancangan awal

Dimana rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dibuat sebelum uji coba dilaksanakan.

c. *Develop* (pengembangan)

Pada tahap ini untuk menghasilkan perangkat pembelajaran atau media pembelajaran yang valid, yaitu telah di uji dan di revisi berdasarkan masukan dari para ahli. Pada tahap ini media yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi akan diuji cobakan dalam skala kecil kepada guru kimia dan beberapa orang peserta didik kelas X. Uji coba ini berupa uji praktikalitas yang akan menunjukkan seberapa besar kepraktisan media pembelajaran tersebut. Penilaian validasi ini akan diukur melalui angket menggunakan *rating scale*.

1) Aspek penilaian kevalidan oleh ahli materi

Aspek penilaian validasi oleh ahli materi berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

Tabel II.4. Aspek penilaian kevalidan oleh ahli materi

No	Aspek Penilaian
1	Kelayakan isi
2	Komponen penyajian
3	Komponen kebahasaan
4	Kesesuaian dengan pendekatan <i>dilemmas stories</i>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Aspek penilaian kevalidan oleh ahli media

Aspek penilaian validasi oleh ahli media berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

Tabel II.5. Aspek penilaian kevalidan oleh ahli media

No	Aspek Penilaian
1	Kelayakan kegrafikan

3) Aspek penilaian kepraktisan oleh guru kimia

Tabel II.6. Aspek penilaian kepraktisan oleh guru kimia

No	Aspek Penilaian
1	Kemudahan penggunaan
2	Efisiensi waktu pembelajaran
3	Daya tarik
4	Manfaat

4) Aspek respon peserta didik

Tabel II.7. Aspek penilaian respon peserta didik

No	Aspek Penilaian
1	Penyajian materi
2	Tampilan

D. Asumsi

Asumsi pada penelitian ini adalah desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* pada materi reduksi dan oksidasi dapat digunakan dalam proses pembelajaran di SMA/MA dimana dengan pendekatan *dilemmas stories* ini dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap ilmu kimia dan memahami kaitan ilmu kimia dengan kehidupan sehari-hari.

E. Kerangka Berfikir

Pembelajaran kimia ini sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga pada pembelajaran kimia di SMA/MA menuntun peserta didik agar memiliki kemampuan memahami konsep, prinsip, hukum, dan teori kimia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan baik serta mengaitkan pengetahuan dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Salah satu penyampaian ilmu pengetahuan yaitu melalui bahan ajar. Namun pada salah satu penelitian mengatakan bahwa kenyataannya bahan ajar yang digunakan belum seimbang dalam mengaitkan materi dengan lingkungan atau kehidupan sehari-hari. Sehingga dibutuhkan sebuah bahan ajar yang dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari yaitu dengan berbasis pendekatan *dilemmas stories*.

Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan berfikir kritis peserta didik, kan meningkatkkan percaya diri peserta didik dalam menyampaikan argument, sehingga menciptakan suasana belajar yang aktif, yang mana di kurikulum 2013 saat ini menuntut pembelajaran berpusat pada peserta didik. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru kimia di SMA PGRI Pekanbaru mengatakan bahwa bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik salah satunya buku pelajaran, namun buku pelajaran tersebut hanya digunakan pada proses pembelajaran berlangsung, karena buku tersebut merupakan buku sekolah melalui dana BOS.

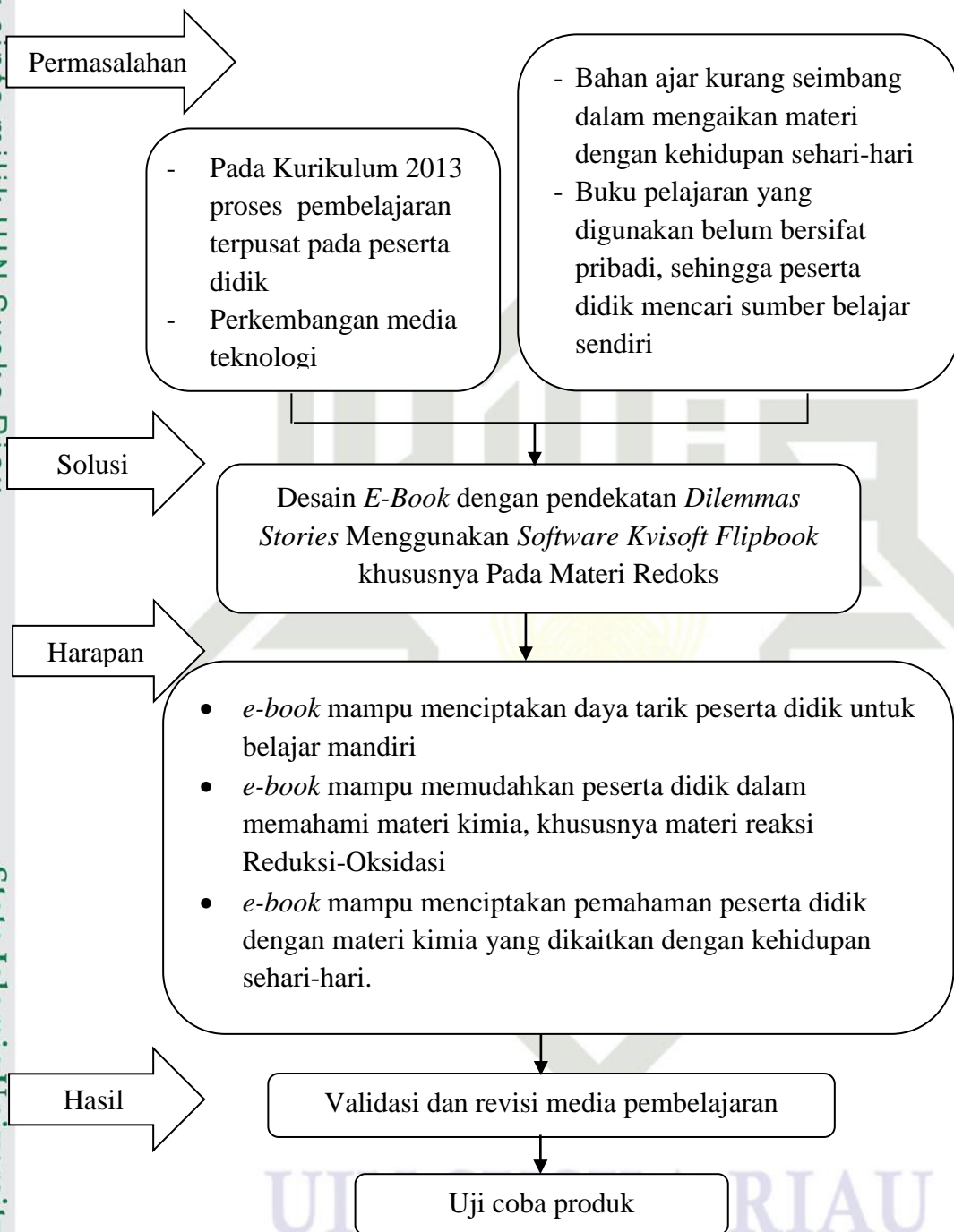
Sehingga peserta didik mencari sumber belajar lainnya untuk belajar diluar jam sekolah. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian desain dan uji coba *E-Book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi redoks untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan varietif, serta juga dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri. Untuk memperjelas kerangka berfikir pada penelitian ini, maka dapat digambarkan dalam suatu bagan yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar II.3. Kerangka Berfikir Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA PGRI Pekanbaru yang beralamat di jalan Brigjen Katamso No.44 Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

B. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi terhadap produk media pembelajaran yang dihasilkan, yaitu:

a. Ahli Materi

Ahli materi minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (Starta 2) yang berasal dari dosen bidang kimia dan memiliki pengalaman dan pengetahuan yang tinggi dalam pelajaran kimia. Ahli materi dalam penelitian ini adalah salah satu dosen di dosen Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, yaitu Bapak Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

b. Ahli Media

Ahli media minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (Starta 2), yang berasal dari dosen yang memiliki pengalaman dan keahlian dalam perancangan maupun pengembangan desain media pembelajaran. Ahli desain media dalam penelitian ini adalah salah satu dosen di Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Syarif Kasim Riau, yaitu Ibu Neti Afrianis, M.Pd.

c. Ahli Uji Praktikalitas

Ahli pratikalitas minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (Starta 1) yang memiliki pengalaman dan wawasan yang luas pada pembelajaran kimia. Uji Praktikalitas dilakukan oleh 2 orang guru. Ibu Selfia Wardani, S.Pd. guru di SMA PGRI dan Ibu Okta Fitriani, S.Pd. guru di SMA Negeri 5 Tapung.

d. Peserta didik

Peserta didik bertindak sebagai subjek dalam uji coba terbatas untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media. Uji praktikalitas oleh peserta didik dilakukan oleh 10 peserta didik di kelas X MIA SMA PGRI Pekanbaru.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *E-Book* dengan pendekatan *Dilemmas Stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* Pada Materi Reduksi Oksidasi.

C. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan untuk kelas X MIA SMA PGRI Pekanbaru, jumlah populasinya yaitu seluruh guru bidang studi kimia dan peserta didik di kelas X MIA. Untuk sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu 2 orang guru bidang studi dan 10 peserta didik. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *sampling-non* acak, salah satunya *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dipilih



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berdasarkan pada ciri-ciri atau sifat-sifat yang ada dalam populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Jadi, ciri-ciri atau sifat-sifat yang spesifik yang ada atau dilihat dalam populasi dijadikan kunci untuk pengambilan sampel.⁸⁴ Sampel yang dipilih berdasarkan pengalaman peserta didik yang telah mempelajari materi reaksi reduksi-oksidasi dan berdasarkan pertimbangan dari guru kimia yang mengajar di kelas X.

D. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk proses pengembangan produk untuk menghasilkan suatu produk baru. Produk yang diciptakan berkaitan dengan model, media, buku, modul, alat evaluasi.⁸⁵ Penelitian R&D bersifat Longitudinal karena produk yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat luas sehingga dibutuhkan analisis kebutuhan dan keefektifan produk yang valid.⁸⁶

Namun, dalam penelitian ini tidak dilakukan pengembangan media pembelajaran secara luas, dimana dalam penelitian hanya melakukan uji coba media pembelajaran dalam skala kecil. Uji coba media dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Atas, dengan guru bidang studi kimia dan 10 orang peserta didik kelas XI. Uji coba ini dilakukan untuk melihat kepraktisan dari media pembelajaran yang telah di desain berdasarkan penilaian guru dan respon peserta didik.

⁸⁴ Amirul Hadi, Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Bandung: CV Pustaka Setia, 1998). hlm. 202

⁸⁵ Endang Mulyatiningsih, *Op. Cit.*, hlm. 161

⁸⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfa Beta, 2014), hlm. 407

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan model 4-D. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam model pengembangan ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Define (pendefinisian)

Pada tahap ini untuk mengumpulkan informasi, yang meliputi 1) Kajian pustaka untuk mengetahui kurikulum disekolah, mengidentifikasi materi yang diajarkan, 2) Melakukan pengamatan atau observasi kelas untuk mengetahui karakteristik peserta didik, 3) Mempersiapkan laporan awal.

2. Design (perancangan)

Pada tahap ini membuat produk awal (*prototype*) atau rancangan produk. Yaitu membuat *e-book* sesuai dengan kajian pustaka, pengamatan yang dilakukan pada laporan awal. Sebelum dilanjutkan ke tahap selanjutnya media/produk tersebut divalidasi. Validasi rancangan produk dapat dilakukan oleh dosen pembimbing dan teman sejawat, merevisi rancangan produk sesuai dengan saran yang diberikan validator.

3. Develop (pengembangan)

Pada tahap ini, media sudah jadi dan selanjutnya divalidasi oleh para ahli/pakar, yaitu dalam segi materi dan media. Selanjutnya merevisi produk sesuai dengan saran yang diberikan oleh pada validator. Setelah media dikatakan valid oleh validator, selanjutnya dilakukan uji praktikalitas oleh guru bidang studi di sekolah dan melakukan uji coba terbatas dalam pembelajaran dikelas untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk/media.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Disseminate* (penyebarluasan)

Pada tahap ini dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk dan di ujikan dalam skala besar.

Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti hanya melakukan sampai tahap ketiga, karena peneliti tidak sampai menyebar luaskan produk yang didesainnya dalam skala besar. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. *Define* (pendefinisian)

Pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan syarat-syarat pengembangan. Atau disebut juga dengan tahap analisis kebutuhan yang cocok digunakan dalam proses pengembangan produk. Tahapan pada pendefinisian dengan melakukan survei lapangan, diantaranya yaitu:

- a. Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kompetensi yang ingin dicapai, yaitu dengan menetapkan KI dan KD pada bahan ajar/media yang dikembangkan. Untuk mengetahui hal ini, dilakukan wawancara kepada guru Kimia SMA PGRI Pekanbaru. Hasil wawancara ini dijadikan sebagai alasan untuk penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi-oksidasi.
- b. Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk mengetahui kemampuan akademik individu, karakteristik fisik, kemampuan kerja kelompok, motivasi belajar, pengalaman belajar sebelumnya dan lain



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebagainya. Analisis peserta didik ini nantinya akan membantu dalam proses pengadaan pembelajaran berdasarkan materi yang berkaitan.

- c. Analisis materi dilakukan untuk memilih materi yang relevan dan menyusun kembali secara sistematis.
- d. Merumuskan tujuan dilakukan untuk merumuskan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak diajarkan, dilakukan untuk membatasi penelitian supaya tidak menyimpang dari tujuan awal media. Pada tahap ini dengan cara menganalisis Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian kompetensi untuk merumuskan tujuan pembelajaran.

2. *Design (perancangan)*

Menurut Thiagarajan membagi empat kegiatan dalam perancangan penelitian, di antaranya:⁸⁷

- a. Menyusun tes kriteria, untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik
- b. Memilih media pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik
- c. Memilih bentuk penyajian media pembelajaran sesuai dengan pembelajaran yang digunakan.
- d. Semulasi penyajian materi dan langkah-langkah pembelajaran.

Selanjutnya, untuk validasi isi materi dalam media pembelajaran, pengukurannya melalui indikator antara lain:

- a. Kualitas isi: Ketepatan cakupan materi, kesesuaian isi materi dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar dan indikator, dan ketepatan bahasa.

⁸⁷ Endang Mulyatiningsih, *Op. Cit.*, hlm. 161



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Kualitas pembelajaran: Ketercapaian tujuan pembelajaran, pemberian kesempatan belajar, dan pemberian bantuan untuk belajar.
- c. Kualitas interaksi: Kemampuan dalam memberikan interaksi langsung dengan pengguna media dan keterbacaan teks/kalimat.
- d. Kualitas tampilan: Ketepatan penggunaan gambar dan pemilihan *background*.

3. Develop (pengembangan)

Langkah-langkah pada proses pengembangan, diantaranya.⁸⁸

- a. Validasi produk oleh ahli: Media yang sudah didesain selanjutnya didesain oleh ahli materi maupun ahli media. Yang mana media divalidasi oleh ahli materi, setelah ahli materi memvalidasi materi dalam desain media selanjutnya media diserahkan kepada ahli media untuk mengetahui valid atau tidanya media yang didesain.
- b. Revisi produk: Dengan hasil validasi yang diberikan oleh para ahli, peneliti merevisi media yang didesain dengan saran yang diberikan oleh validator.
- c. Uji coba skala kecil: Produk di ujikan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran. Uji skala kecil dilakukan oleh guru bidang studi kimia dengan 10 orang peserta didik.
- d. Revisi media: Media yang sudah di uji cobakan dalam skala kecil kemudian disempurnahkan melalui revisi sesuai dengan penilaian guru dan respon peserta didik.

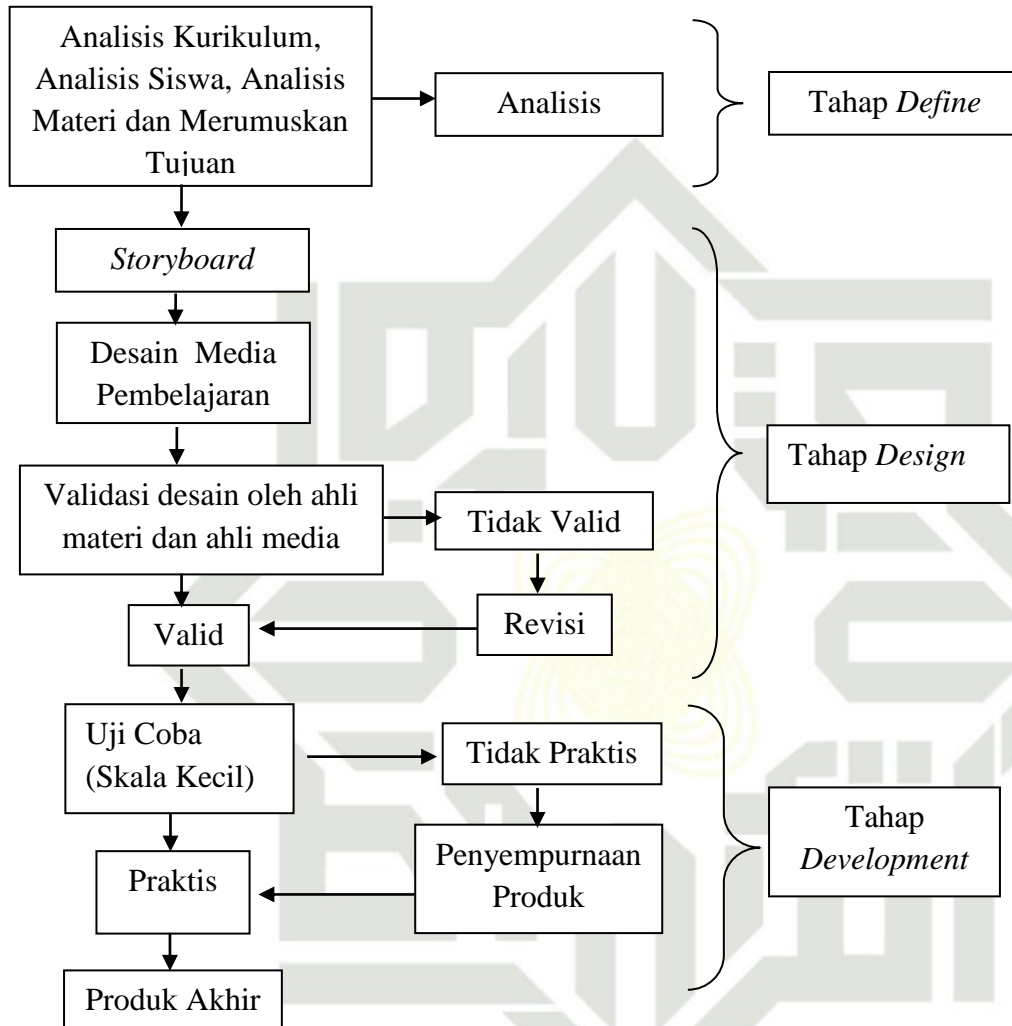
⁸⁸*Ibid*, hlm. 195-198

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, sebagai berikut:



Gambar III.1. Prosedur Penelitian

G. Teknik Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Pada penelitian ini teknik pengumpulan datanya adalah sebagai berikut:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Wawancara

Wawancara adalah proses Tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara bertatap mata dan mendengarkan secara langsung untuk mengumpulkan informasi-informasi atau keterangan-keterangan.⁸⁹ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari respondenya sedikit/kecil.⁹⁰

Pada penelitian ini dilakukan wawancara tidak secara struktur dengan guru bidang studi kimia di SMA PGRI Pekanbaru yaitu Ibu Selfia Wardani R., S.Pd untuk mengetahui permasalahan dan informasi yang ada. Yang mana di sekolah SMA PGRI Pekanbaru telah menerapkan Kurikulum 2013 pada proses pembelajaran, sedangkan permasalahan yang terdapat pada SMA PGRI Pekanbaru yaitu buku atau sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik berasal dari dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Yang mana buku tersebut hanya digunakan pada proses pembelajaran saja, sehingga peserta didik harus mencari sumber belajar yang lain saat diluar jam sekolah.

2. Angket atau kuisisioner

Angket adalah alat untuk mengumpulkan informasi dengan cara menyampaikan beberapa pertanyaan dan jawaban tertulis.⁹¹ Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk

⁸⁹ Cholid Narbuko, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hlm. 83

⁹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung: Alfa Beta, 2008), hlm. 157

⁹¹ Amirul Hadi, *Op. Cit*, hlm. 137



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami.⁹² Penilaian instrument (angket) untuk ahli materi dan ahli media disusun berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tentang penilaian buku teks pelajaran kimia untuk peserta didik (siswa) Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasa Aliyah (MA).

Penilaian instrument validitas ahli media, ahli materi, praktikalitas guru dan praktikalitas peserta didik ini disusun menggunakan *rating scale*. *Rating scale* yaitu data mentah yang didapat berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Dalam model *rating scale* responden akan menjawab salah satu dari jawaban kuantitatif yang telah disediakan. Dengan demikian bentuk *rating scale* lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap gejala atau fenomena lainnya, misalnya skala untuk mengukur status sosial, kepuasan, produktivitas, motivasi, dan lain sebagainya.⁹³

Tipe *rating scale* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *numerical rating scale*. Komponen *numerical rating scale* adalah pertanyaan tentang kualitas tertentu dari sesuatu yang akan diukur, yang diikuti dengan angka yang menunjukkan skor sesuatu yang diukur.⁹⁴ Berikut tabel skala angket yang digunakan dalam penilaian instrument:

⁹²Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 265

⁹³Ridwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 92

⁹⁴Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrument Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2012), hlm. 120



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.1. Skor Penilaian terhadap Pilihan Jawaban

Alternatif Penilaian	Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
Skala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(Sumber: Berdasarkan BSNP)⁹⁵

Setiap kriteria diatas dihubungkan berdasarkan pertanyaan yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian.⁹⁶ Selain itu dokumentasi dilakukan untuk melengkapi, mendukung informasi mengenai proses penelitian agar menjadi penelitian yang jelas dan dipercaya. Salah satu informasi yang diperoleh dari dokumentasi, yaitu tentang sejarah sekolah, organisasi sekolah dan lain sebagainya.

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas Instrumen

Istilah instrumen adalah metode pengumpulan data. Artinya instrumen penelitian berkaitan dengan teknik pengumpulan data,⁹⁷ oleh karena itu instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah instrumen yang mendapatkan data valid. Data valid maksudnya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Untuk validitas instrumen, dilakukan dengan validasi konstruk dan Validasi isi. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya

⁹⁵ BSNP, *Loc. Cit.*

⁹⁶ Ridwan, *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*, (Bandung: ALFA BETA, 2014), hlm. 105

⁹⁷ Yenni Kurniawati, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia*, (Pekanbaru: Kreasi Edukasi, 2019), hlm. 72



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikonsultasikan dengan para ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun.⁹⁸ Instrument untuk ahli media dan materi berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kemudian instrumen praktikalitas guru dan peserta didik menggunakan *rating scale*. Instrumen divalidasi terlebih dahulu oleh validator ahli instrumen.

2. Analisis Data

a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Data yang diperoleh dari angket dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Data ini di berikan ke para peserta didik dan guru untuk mengetahui kritikan dan saran perbaikan dari produk yang telah dibuat mengenai media *E-Book* dengan pendekatan *Dilemmas Stories* menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* khususnya pada materi reaksi reduksi oksidasi.

b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari statistika instrument penelitian dilakukan untuk menentukan kevalidan dan kelayakan bahan ajar *e-book*.

1) Analisis data hasil uji validitas *e-book*

Analisis yang dilakukan menggunakan angket uji validitas dengan *rating scale*, yaitu dengan cara:

a) Menentukan jumlah skor kriterium

Alternatif Penilaian	Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
Skala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Skor maksimum= skor maksimum tiap item × jumlah butir komponen

⁹⁸Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 173-177

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b) Menentukan persentase

$$\text{Persentase kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor hasil Penilaian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Selanjutnya dari hasil persentasi tersebut kita dapat menentukan tingkat kevalidan. Media dinyatakan layak dan dapat digunakan minimal memenuhi kriteria layak dan sangat layak.

Hasil perhitungan persentase angket validasi ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan tabel III.2⁹⁹

Tabel III.2. kriteria interpretasi skor hasil uji validitas

Persentase	Kriteria
100% - 81%	Sangat valid
80% - 61%	Valid
60% - 41%	Cukup valid
40% - 21%	Kurang valid
20% - 0%	Tidak valid

(Sumber: modifikasi dari Ridwan)

2) Analisis data hasil uji praktikalitas *e-book*

Analisis yang dilakukan menggunakan angket uji praktikalitas dengan *rating scale*, yaitu dengan cara:

a) Menentukan jumlah skor kriterium

Alternatif Penilaian	Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
Skala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

$$\text{Skor maksimum} = \text{skor maksimum tiap item} \times \text{jumlah butir komponen}$$

b) Menentukan persentase

$$\text{Persentase Kepraktisan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor hasil Penilaian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

⁹⁹ Ridwan, Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selanjutnya dari hasil persentasi tersebut kita dapat menentukan tingkat kepraktisan. Media dinyatakan layak dan dapat digunakan minimal memenuhi kriteria layak dan sangat layak.

Hasil perhitungan persentase angket praktikalitas ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan tabel III.3.¹⁰⁰

Tabel III.3. kriteria interpretasi skor hasil uji validitas

Persentase	Kriteria
100% - 81%	Sangat praktis
80% - 61%	praktis
60% - 41%	Cukup praktis
40% - 21%	Kurang praktis
20% - 0%	Tidak praktis

¹⁰⁰ *Ibid.*, hlm. 15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

1. *E-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi-oksidasi ini dinyatakan “sangat valid” oleh ahli materi dengan persentase kevalidan sebesar 93,89% dan dinyatakan “valid” oleh ahli media dengan persentase kevalidannya sebesar 75,74%. Hasil rata-rata uji validitas secara keseluruhan yaitu 84,82% dengan kategori penilaian “sangat valid.”
2. Penilaian *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi-oksidasi dari praktikalitas 1 orang guru kimia di SMA PGRI Pekanbaru dan 1 orang guru kimia di SMA Negeri Tapung menyatakan “sangat praktis” dengan persentase yang diperoleh adalah 83,33%. Serta mendapat respon yang bagus dari peserta didik di SMA PGRI Pekanbaru dengan persentase 82,45% menyatakan bahwa *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* ini “sangat praktis”. Hasil rata-rata uji praktikalitas secara keseluruhan yaitu 82,89% dengan kategori penilaian “sangat praktis.” dan mampu memotivasi peserta didik untuk membaca buku karena adanya animasi video.

B. Saran

1. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar melakukan langkah berikutnya dari prosedur langkah 4-D, karena pada *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

reaksi reduksi-oksidasi ini didesain hanya sampai pada langkah ke-3 dari 4 langkah pengembangan 4-D.

2. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pengembangan *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada materi reaksi reduksi-oksidasi untuk mengetahui uji efektifitas media.
3. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menyempurnakan pendekatan *dilemmas stories* pada *e-book* ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad H. (2014). *Stoikiometri: Pengantar Salah Satu Prinsip yang Mendasari Ilmu Kimia di SMA dan di Tingkat Pertama Perguruan Tinggi*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti
- Andani D.T., dan Muammar Y. (2018). Pengembangan Bahan Ajar *Electronic Book Menggunakan Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Hukum Dasar Kimia Di SMA Negeri 1 Pantan Reu Aceh Barat. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*. ISSN: 2614-0500. 2(1). 1-6
- Arsyad A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Astutik T.P., dkk. (2017). Identifikasi Konsep Sukar dan Kesalahan Konsep Reaksi Redoks. *Jurnal zarah*. ISSN: 2354-7162. 5(1). 22-28
- Badlisyah T. dan Wahyu M., (2018), Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Materi Struktur Atom yang Berbasis Al-Qur'an Di SMA 1 Aceh Barat Daya, *Jurnal Lantanida*, 5(2), hlm. 135
- Chang R. (2004). *Kimia Dasar: Konsep- Konsep Inti*. Jakarta: Erlangga
- Darmawan D.(2017). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Divayana D.G.H., dkk. (2018). Pelatihan Pembuatan Buku Digital Berbasis *Kvisoft Flipbook Maker* Bagi Para Guru Di SMK TI Udayana. *Jurnal Pendidikan*. ISSN:2615-4889. 1(2). 31-44
- Elfrida E., dkk. (2017). Studi Pendekatan Dilemmas Stories pada Materi Hidrolisis Garam dengan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS). *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*. DOI:https://doi.org/10.21009/JRPK.072.02. 7(2). 91-100
- Fuady A., dkk. (2017). Pengembangan *E-Book* Interaktif pada Materi Koloid. *Jurnal: Pendidikan dan Pendidikan Kimia*. 6(2). 321-333
- Hadi A., Haryono. (1998). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Hafi N.N., dan Supardiyono. (2018). Pengembangan Buku Saku Fisika dengan Teknologi *Augmented Reality* Berbasis Android pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. ISSN: 2302-4496. 7(2).306-310
- Harianto A., dkk. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android untuk Penumbuhan Literasi Sains Siswa pada Materi Reaksi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Redoks dan Elektrokimia. *Jurnal Kependidikan Kimia*. ISSN:2338-6487. 5(2).35-47

Haris D. (2011). *Panduan Lengkap E-Book*. Yogyakarta: Cakrawala

Hasbiyati H. (2017). Penerapan Media *E-Book* Berekstensi EPUB Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pena Sains*. ISSN: 2407-2311. 4(1). 16-21

Indriana D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Jogjakarta: DIVA Press

Jannah N., dkk. (2017). Pengembangan *E-Book* Interaktif Berbasis Fenomena Kehidupan Sehari-Hari Tentang Pemisahan Campuran. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*. 6(1). 186-198

Juniar A., dkk. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Berorientasi PBL (Problem Baset Learning). *Jurnal Science & Technology (ST)*. ISSN: 2654-7074. 2(1). 259-263

KBBI, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (Online), <http://Kbbi.Web.Id/Pusat.Diakses> 20 Januari 2019

Kholifah S., dkk., (2017). Pengembangan E-Book dengan *Software Kvisoft Flipbook Maker* untuk Pembelajaran Mata Kuliah Akuntansi Keuangan Di STEKOM Semarang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*. ISSN: 2548-6335. 2(2). 70-78

Kristyaningsi B., dkk., (2015). Pengembangan *E-Book* Kimia Berorirntasi *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Hidrolisis Garam untuk Kelas XI MIA SMA/MA Semester II. *Jurnal INKUIRI*. ISSN: 2252-7893. 4(1). 131-137

Kurniawati Y. (2019). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia*. Pekanbaru: Kreasi Edukasi

Kvisoft. *Kvisoft Flipbook Maker* (Online), <http://www.kvisoft.com/>. Diakses 15 Desember 2017

Lestari L., dk. (2018). Validasi dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*. ISSN: 2579-860X. 2(2). 170-177

Mahnun N. (2014). *Media Dan Sumber Belajar Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mentari D., dkk. (2018). Pengembangan media pembelajaran *e-book* berdasarkan hasil riset elektroforesis 2-d untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. *journal of science education*. ISSN: 2086-9363. 2(2). 131-134
- Miterianifa. (2015). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Pekanbaru: Suska Press
- Muhaimin, dkk. (2016). Pengembangan Bahan Ajar e-Book Berbasis Metakognisi Menggunakan *3D Page Flip* pada Materi Reaksi Redoks Di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Muaroh Jambi. *Jurnal.Indo.Soc.Integ.Chem*, 8(1). 32-40
- Mulyaningsih N.N., dan Dandan L.S. (2017). Penerapan Pembelajaran Digital Book Dengan Kvisoft Flipbook Maker. *Jurnal Pendidikan Fisika*. ISSN: 2337-5973. 5(1). 25-32
- Mulyatiningsih E. (2014). *Mentode Penelitian Terapan*. Bandung: Alfa Beta
- Narbuko C. (2007). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Nugraha D.A., dan Wasis. (2014). Pengembangan Media *E-Book* Interaktif Bilingual Pada Materi Pokok Kalor Untuk SMA Kelas X. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. ISSN:2302-4496. 3(1). 1-7
- Nurlela, dkk. (2017). Kajian Miskonsepsi Siswa Melalui Tes *Multiple Choise* Menggunakan *Certainty Of Response Index* (CRI) pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi Kelas X MIPA SMA 1 Pontianak. *Jurnal Ilmiah*. ISSN: 2503-4448. 5(2). 225-238
- Oxtoby D.W. (2001). *Prinsip-Prinsip Kimia Modern*. Jakarta: Erlangga
- Petrucchi R.H. (1987). *Kimia Dasar: Prinsip dan Terapan Modern*. Jakarta: Erlangga
- Petrucchi, Harwood, dkk,. (2008). *Kimia Dasar: Prinsip-Prinsip dan Aplikasi Modern*. Jakarta: Erlangga
- Purnomo D.(2017). Model Prototyping pada Pengembangan Sistem Informasi, *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*. ISSN:2503-1945. 2(2).
- Rahmawati Y. (2018). Peranan *Transformative Learning* dalam Pendidikan Kimia: Pengembangan Karakter, Identitas Budaya, dan Kopetensi Abad Ke-21. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*. DOI: <https://doi.org/10.21009/JPRK.081.01>, 8(1). 1-16
- _____. Chemistry Dilemmas (Online). <http://chemistrydilemmas.wordpress.com/>. 30 januari 2014



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Ramayulis. (2015). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia
- Restiyowati I., dan I Gusti M.S. (2012). Pengembangan *E-Book* Interaktif pada Materi Kimia Semester Genap Kelas XI SMA. *Unesa Journal Of Chemical Education*. ISSN: 2252-9454. 1(1). 130-135
- Ridwan. . (2007). *Skala Penilaian Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: ALFA BETA
- _____. (2014). *Metode dan Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Bandung: ALFA BETA
- Salyani, R., dkk. (2018). Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*. ISSN: 2614-0500. 2(1). 7-14
- Sastrohamidjojo H. (2001). *Kimia Dasar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Sudjana N., dan Ahmad R. (2017). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfa Beta
- _____. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfa Beta
- Sunarya Y. (2013). *Kimia Dasar 2: Berdasarkan Prinsip- Prinsip Kimia Terkini*. Bandung: CV. Yrama Widya
- Suryani W. dan Sukarmin. (2012). Pengembangan *E-Book* Interaktif pada Materi Pokok Elektrokimia Kelas XII SMA. *Journal Of Chemical Education*. ISSN: 2252-9454. 1(2). 54-62
- Trianto. (2011). *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana
- Wibowo E. dan Dona D.P. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook Maker* Materi Himpunan. *Jurnal Matematika*. ISSN: 2613-9081. 1(2). 147-156
- Widoyoko E.P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrument Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Wikipedia. Apache HTTP Server (Online). [http://id.m.wikipedia.org/wiki/Apache HTTPServer](http://id.m.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTPServer). 17 september 2019

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN A SILABUS

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran A

SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA

Nama Sekolah : SMA PGRI Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : X (Sepuluh)
 Alokasi waktu : 3 jam pelajaran/minggu
 Kompetensi Inti :

- **KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran
3.9 Mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur	Reaksi Reduksi dan Oksidasi serta Tata nama Senyawa <ul style="list-style-type: none"> • Konsep Reaksi Reduksi dan Oksidasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati reaksi oksidasi melalui perubahan warna pada irisan buah (apel, kentang, pisang) dan karat besi. • Membahas perkembangan reaksi reduksi- oksidasi • Menyimak penjelasan mengenai penentuan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion. • Membahas perbedaan reaksi reduksi dan reaksi oksidasi • Mengidentifikasi reaksi reduksi dan reaksi oksidasi. • Mereaksikan logam magnesium dengan larutan asam klorida encer di dalam tabung reaksi yang ditutup dengan balon.
4.9 Menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi diperoleh dari data hasil percobaan	Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar dan/ atau melalui percobaan	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> Poerkembangan reaksi reduksi-oksidasi Tata nama senyawa 	<ul style="list-style-type: none"> Mereaksikan padatan natrium hidroksida dengan larutan asam klorida encer di dalam tabung reaksi yang ditutup dengan balon Membandingkan dan menyimpulkan kedua reaksi tersebut Membahas penerapan aturan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC Menentukan nama beberapa senyawa sesuai dengan aturan IUPAC Membahas reaksi reduksi-oksidasi dalam kehidupan sehari-hari

Menyetujui

Pekanbaru, Oktober 2019
Mahasiswa Peneliti

Elva Alpiatun Ni'mah
NIM 11517203738

Guru Mata Pelajaran

Selfia Wardani R, S.Pd

Mengetahui
Kepala Sekolah SMA PGRI
Pekanbaru

Elvino S Pd
NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

(INSTRUMEN PENELITIAN)

B.1 Lembar Wawancara

B.2 Angket Pendahuluan Peserta didik

B.3 Kisi-Kisi Angket

B.4 Angket Penilaian Lembar Validasi Instrumen

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran B.1

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK GURU KIMIA

Nama Sekolah : SMA PGRI Pekanbaru

Alamat Sekolah : Jl. Brigjend Katamso No.44, Tengkerang Utara, Kota Pekanbaru

Nama Guru :Selfia Wardani.R, S.Pd

Hari/Tanggal wawancara : 08. Januari 2019

Pedoman Pertanyaan	Jawaban Pertanyaan
1. Berapa jumlah kelas dan jumlah siswa kelas X jurusan MIA di SMA PGRI Pekanbaru ?	Masing - Masing kelas terdiri dari 20 siswa pada kelas X jurusan MIA terdapat dua kelas
2. Apakah di SMA PGRI Pekanbaru sudah menggunakan Kurikulum 2013?	Di SMA PGRI Pekanbaru sudah menggunakan kurikulum 2013
3. Apakah di SMA PGRI Pekanbaru sudah terdapat fasilitas computer untuk siswa?	sudah, Di SMA PGRI pada saat ini juga sudah menggunakan komputer
4. Bagaimana proses pembelajaran kimia yang biasa dilaksanakan di SMA PGRI Pekanbaru?	sesuai dengan kurikulum 2013, terkadang dengan bantuan media Infokus khususnya pada pembahasan yang banyak teori
5. Bagaimana Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran ?	Siswa sangat aktif dalam mengerjakan tugas dan dengan mengerjakan kuis-kuis
6. Apa saja bahan ajar yang digunakan sebagai referensi dalam proses pembelajaran kimia ?	Buku dan Bos dan infokus



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Buku pelajaran yang digunakan menggunakan buku pribadi atau buku yang disediakan oleh pihak sekolah ?	Buku dari sekolah, yang mana buku ini digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung
8. Apakah bahan ajar yang digunakan sudah berbasis kehidupan sehari-hari?	Sudah karena berbasis kurikulum 2013
9. Bagaimana hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia khususnya materi reaksi reduksi-oksidasi?	Bagi siswa yang belajar dan fokus pada pembelajaran yang berlangsung mendapatkan nilai yang bagus. Sedangkan siswa yang tidak fokus hanya mendapatkan nilai standarnya saja.
10. Bagaimana cara Ibu untuk meningkatkan motivasi belajar siswa	dengan memberikan reward kepada siswa. salah satunya dengan memberikan tambahan nilai 5 bagi yang bisa menjawab pertanyaan. nilai 10 bagi yang bisa menjawab dan menjelaskan
11. Apakah di SMA PGRI Pekanbaru pernah menggunakan media BSE dalam proses pembelajaran kimia?	di SMA PGRI Pekanbaru belum menggunakan BSE
12. Bagaimana menurut ibu apabila peneliti akan mengadakan penelitian mengenai pengembangan e-book ?	sangat bagus, karena di SMA ini belum menerapkannya, sehingga dengan menggunakan e-book ini dapat menambah referensi dan menambah pengalaman siswa dalam belajar.



Mengetahui
Kepala Sekolah
SMA PGRI Pekanbaru

Elisno, S.Pd.
NIP.

Pekanbaru, 08. Januari 2019
Guru Bidang Studi Kimia

Selfia Wardani, R, S.Pd.
NIP.

Lampiran B.2

ANGKET PENDAHULUAN RESPON PESERTA DIDIK

MENGUNAKAN MEDIA *E-BOOK KIMIA*

Lembar Isian Kuisisioner

NAMA : Hesi Pattinse
 KELAS : X MIA
 SEKOLAH : SMA PGRI PEKANBARU
 HARI/ TANGGAL : 25 - 02 - 2019

Petunjuk

Berilah tanda *checklist* (√) pada salah satu dari kotak dibawah ini yaitu jawaban dari pernyataan tersebut, berilah tanda *checklist* (√) bagi pernyataan yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (√) dapat diberikan pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

1. Apakah kamu suka menggunakan komputer ?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sangat suka | <input type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input checked="" type="checkbox"/> Suka | <input type="checkbox"/> Tidak suka |

2. Apa kegunaan komputer yang sering kamu gunakan?

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Main Game | <input type="checkbox"/> Mencari tugas sekolah |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nonton/ melihat video | <input type="checkbox"/> Jejaring sosial |
| <input type="checkbox"/> Searching Internet | <input type="checkbox"/> Lainnya sebutkan |

3. Aktivitas sehari- hari saya menggunakan komputer untuk mengisi waktu luang:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Setiap hari | <input checked="" type="checkbox"/> Kadang-kadang |
| <input type="checkbox"/> Setiap ada tugas | <input type="checkbox"/> Tidak pernah |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Saya menggunakan komputer disekolah ketika

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pembelajaran TIK | <input type="checkbox"/> Dalam waktu jam pelajaran |
| <input type="checkbox"/> Jam istirahat | <input checked="" type="checkbox"/> lainnya sebutkan. <i>di luar</i> |

5. Komputer di laboratorium sekolah saya

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dapat digunakan secara fleksibel | <input checked="" type="checkbox"/> Kondisi layak pakai |
| <input type="checkbox"/> Jumlah mencukupi satu kelas saja | <input type="checkbox"/> Digunakan secara kelompok |

6. Bagaimana menurutmu mengenai materi reaksi reduksi-oksidasi pada kelas X?

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Sangat Mudah | <input type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input type="checkbox"/> Mudah | <input checked="" type="checkbox"/> Sulit |

7. Saya suka membaca buku,

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sangat suka | <input type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input type="checkbox"/> Suka | <input type="checkbox"/> Tidak suka |

8. Saya membaca/membuka buku pelajaran kimia ketika?

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Proses pembelajaran kimia saja | <input type="checkbox"/> Pada saat ada waktu luang |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pada saat terdapat tugas | <input type="checkbox"/> Lainnya sebutkan..... |

9. Apakah buku kimia yang digunakan sekarang menarik?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sangat menarik | <input type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input checked="" type="checkbox"/> Menarik | <input type="checkbox"/> Tidak menarik |

10. Saya lebih senang membaca buku yang:

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Penjelasannya ringkas |
| <input type="checkbox"/> Penjelasannya banyak dan bergambar |
| <input checked="" type="checkbox"/> penjelasannya banyak, jelas, bergambar dan bervideo |



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11. Saya senang menggunakan buku yang :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ringan dan tipis | <input type="checkbox"/> Buku saku |
| <input checked="" type="checkbox"/> Buku elektronik | <input checked="" type="checkbox"/> Buku tebal dan lengkap. |

12. Apa sumber belajar yang kamu gunakan dalam pembelajaran kimia di sekolah?

- | | |
|--|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Buku Paket sekolah | <input type="checkbox"/> Modul |
| <input type="checkbox"/> Powerpoint (PPT) | <input type="checkbox"/> LKS |
| <input type="checkbox"/> Lainnya sebutkan | |

13. Apa sumber belajar pembelajaran kimia yang kamu gunakan diluar jam sekolah (dirumah dan lain sebagainya)?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Modul | <input type="checkbox"/> Powerpoint (PPT) |
| <input type="checkbox"/> LKS | <input checked="" type="checkbox"/> Lainnya sebutkan <i>Internet</i> |
| <input type="checkbox"/> Buku Pribadi | |

Pekanbaru, 2019
Peserta Didik

[Signature]
(.....)
Heri Ratna

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET PENDAHULUAN RESPON PESERTA DIDIK
MENGUNAKAN MEDIA E-BOOK KIMIA**

Lembar Isian Kuisisioner

NAMA : Agung Ikhwana
 KELAS : X MIPA
 SEKOLAH : SMA PERI
 HARI/ TANGGAL : 25 - Februari - 2019

Petunjuk

Berilah tanda *checklist* (✓) pada salah satu dari kotak dibawah ini yaitu jawaban dari pernyataan tersebut, berilah tanda *checklist* (✓) bagi pernyataan yang menurut anda paling tepat menggambarkan pendapat anda. Tanda *checklist* (✓) dapat diberikan pada lebih dari satu kotak jika diberi tanda penjelasan khusus.

1. Apakah kamu suka menggunakan komputer ?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sangat suka | <input type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input checked="" type="checkbox"/> Suka | <input type="checkbox"/> Tidak suka |

2. Apa kegunaan komputer yang sering kamu gunakan?

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Main Game | <input type="checkbox"/> Mencari tugas sekolah |
| <input type="checkbox"/> Nonton/ melihat video | <input type="checkbox"/> Jejaring sosial |
| <input type="checkbox"/> Searching Internet | <input type="checkbox"/> Lainnya sebutkan |

3. Aktivitas sehari- hari saya menggunakan komputer untuk mengisi waktu luang:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Setiap hari | <input checked="" type="checkbox"/> Kadang-kadang |
| <input type="checkbox"/> Setiap ada tugas | <input type="checkbox"/> Tidak pernah |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Saya menggunakan komputer disekolah ketika

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pembelajaran TIK | <input type="checkbox"/> Dalam waktu jam pelajaran |
| <input type="checkbox"/> Jam istirahat | <input type="checkbox"/> lainnya sebutkan..... |

5. Komputer di laboratorium sekolah saya

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dapat digunakan secara fleksibel | <input checked="" type="checkbox"/> Kondisi layak pakai |
| <input type="checkbox"/> Jumlah mencukupi satu kelas saja | <input type="checkbox"/> Digunakan secara kelompok |

6. Bagaimana menurutmu mengenai materi reaksi reduksi-oksidasi pada kelas X?

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Sangat Mudah | <input type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input type="checkbox"/> Mudah | <input checked="" type="checkbox"/> Sulit |

7. Saya suka membaca buku,

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Sangat suka | <input checked="" type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input type="checkbox"/> Suka | <input type="checkbox"/> Tidak suka |

8. Saya membaca/membuka buku pelajaran kimia ketika?

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Proses pembelajaran kimia saja | <input type="checkbox"/> Pada saat ada waktu luang |
| <input type="checkbox"/> Pada saat terdapat tugas | <input type="checkbox"/> Lainnya sebutkan..... |

9. Apakah buku kimia yang digunakan sekarang menarik?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sangat menarik | <input checked="" type="checkbox"/> Biasa saja |
| <input type="checkbox"/> Menarik | <input type="checkbox"/> Tidak menarik |

10. Saya lebih senang membaca buku yang:

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Penjelasannya ringkas |
| <input type="checkbox"/> Penjelasannya banyak dan bergambar |
| <input type="checkbox"/> penjelasannya banyak, jelas, bergambar dan bervideo |



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11. Saya senang menggunakan buku yang :

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ringan dan tipis | <input type="checkbox"/> Buku saku |
| <input checked="" type="checkbox"/> Buku elektronik | <input type="checkbox"/> Buku tebal dan lengkap. |

12. Apa sumber belajar yang kamu gunakan dalam pembelajaran kimia di sekolah?

- | | |
|--|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Buku Paket sekolah | <input type="checkbox"/> Modul |
| <input type="checkbox"/> Powerpoint (PPT) | <input type="checkbox"/> LKS |
| <input type="checkbox"/> Lainnya sebutkan | |

13. Apa sumber belajar pembelajaran kimia yang kamu gunakan diluar jam sekolah

(dirumah dan lain sebagainya)?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Modul | <input type="checkbox"/> Powerpoint (PPT) |
| <input type="checkbox"/> LKS | <input checked="" type="checkbox"/> Lainnya sebutkan <i>Internet</i> |
| <input type="checkbox"/> Buku Pribadi | |

Pekanbaru, 2019
Peserta Didik

Ant
(.....)

UIN SUSKA RIAU

Lampiran B.3

KISI-KISI ANGKET PENILAIAN MEDIA DESAIN DAN UJI COBA *E-BOOK* DENGAN PENDEKATAN *DILEMMAS STORIES* MENGGUNAKAN *SOFTWARE KVISOFT FLIPBOOK* PADA MATERI REAKSI REDUKSI-OKSIDASI

A. Ahli Materi

No	Komponen	Sub Komponen	No. Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
1	Kelayakan Isi	Dimensi Sikap Spiritual (KI 1)	1,2	2
		Dimensi Sikap Sosial (KI 2)	3,4	2
		Dimensi Pengetahuan (KI 3)	5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	11
		Dimensi Ketrampilan (KI 4)	16,17,18,19	4
2	Komponen Penyajian	Teknik Penyajian	20,21,22,23	4
		Pendukung Penyajian Materi	24,25,26,27,28,29,30	7
		Penyajian Pembelajaran	31,32,33,34	4
		Kelengkapan Penyajian	35,36,37,38,39	5
3	Komponen Kebahasaan	Sesuai dengan Perkembangan Peserta Didik	40,41	2
		Komunikatif	42,43	2
		Dialogis dan Interaktif	44,45	2
		Lugas	46,47	2
		Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	48,49	2
		Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar	50,51	2
		Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang	52,53	2
4	Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i>	Penilaian Cerita Dilema	54,55,56,57,58,59	6
	Jumlah Pertanyaan			59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Ahli Media

No	Komponen	Sub Komponen	No. Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
1	Ukuran Buku	Ukuran	1,2	2
2	Desain Kover Buku	Tata Letak Kover Buku	3,4,5,6,7,8,9,10,11	9
		Tipografi Kover Buku	12,13,14,15,16,17	6
		Ilustrasi Kulit Buku	18,19,20	3
3	Desain Isi Buku	Tata Letak Isi Buku	21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36	16
		Tipografi Isi Buku	37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48	12
		Ilustrasi Isi Buku	49,50,51,52,53,54	6
		Jumlah Pertanyaan		54

C. Guru Kimia

No	Komponen	Sub Komponen	No. Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
1	Aspek Kemudahan Penggunaan	Penggunaan <i>E-book</i> Standar Bahasa atau Keterbacaan dalam <i>E-book</i>	1,2,3,4,5,6,7	5 2
2	Efesiensi waktu pembelajaran	Mudah dipahami oleh peserta didik	8,9	2
3	Daya Tarik	Penyajian manteri	10	1
4	Manfaat	Manfaat bagi guru dan peserta didik	11,12	2
5	Penilaian Pendekatan Dilema	Aspek cerita dan berfikir kritis	13,14,15,16,17,18	6
		Jumlah Pertanyaan		18

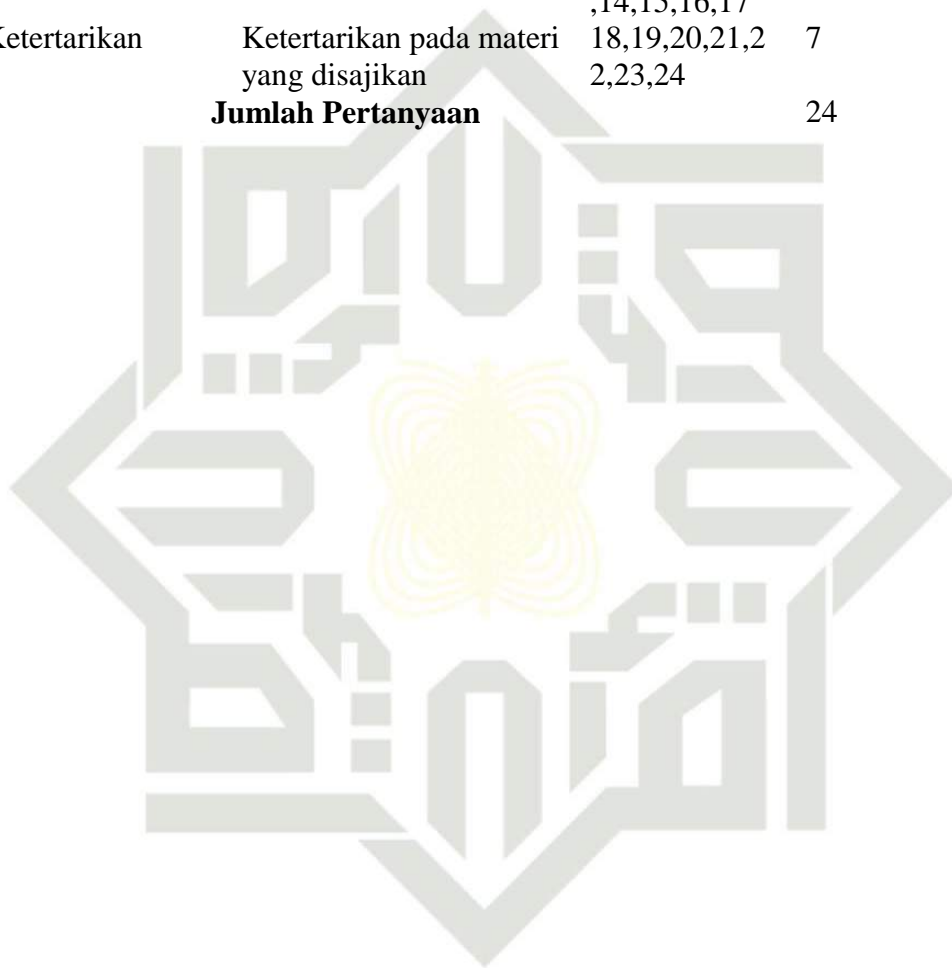


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Peserta Didik

No	Komponen	Sub Komponen	No. Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
1	Penyajian <i>E-book</i>	Penggunaan dan penyajian materi	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17	17
2	Ketertarikan	Ketertarikan pada materi yang disajikan	18,19,20,21,22,23,24	7
		Jumlah Pertanyaan		24





Lampiran B.4

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

Judul : Desain dan Uji Coba *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian, pendapat, saran, dan koreksi terhadap instrument penelitian ini, yang mana instrumen ini akan digunakan untuk uji validitas ahli media, uji validitas ahli materi, uji praktikalitas oleh guru, dan uji praktikalitas oleh siswa terhadap media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrument penelitian ini, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Atas partisipasi dan perhatian Bapak/ibuk untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian - desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang Sekali/Kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Elva Alpiatun Ni'mah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Panduan Nilai:

Kurang Sekali	2	3	4	5	6	7	8	9	Baik Sekali
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**PENILAIAN VALIDITAS E-BOOK DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES PADA MATERI REAKSI REDUKSI-OKIDASI
OLEH AHLI MATERI**

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
KELAYAKAN ISI			
A. Dimensi Sikap Spiritual (KI 1)	1. Penghayatan terhadap agama yang dianutnya (Uraian dan contoh yang disajikan dapat membuka wawasan peserta didik untuk membangkitkan rasa syukur peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa)		
	2. Pengamalan agama yang dianutnya (Uraian dan contoh yang disajikan dapat menggugah peserta didik untuk mengamalkan agama yang dianutnya)		
Rangkuman Kualitatif:			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B. Dimensi Sikap Sosial (KI 2) B1. Kecakapan Personal	3. Sikap Ilmiah dan cinta lingkungan (materi yang disajikan minimal mengajak peserta didik mengembangkan, mengenal kelebihan dan kekurangan, serta mengembangkan diri sendiri sebagai pribadi mandiri, makhluk social, dan makhluk ciptaan Tuhan yang jujur, memiliki rasa ingin tahu, objektif, teliti, cermat, tekun, kritis, kreatif dan inovatif. Materi yang disajikan minimal juga mengajak peserta didik untuk mengenal dan memelihara keanekaragaman hayati dan menjaga lingkungan hidupnya		
B2. Kecakapan Sosial	4. Gotong royong, toleransi, bertanggungjawab, terbuka. (Uraian, contoh, dan latihan yang disajikan mengajak peserta didik untuk mengembangkan kecakapan hidup untuk berinteraksi, bekerja sama dengan orang lain membentuk kecakapan hidup bermasyarakat (gotong royong, toleransi, bertanggung jawab, terbuka))		
Rangkuman Kualitatif:			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C. Dimensi Pengetahuan (KI 3) C1. Cakupan Materi	5. Kelengkapan materi (Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam: Kompetensi Inti 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah. Kompetensi Dasar (KD) 3.9 mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur 4.9 menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan dan atau melalui percobaan)		
	6. Keluasan sesuai KI 3 dan KD nya (Materi yang disajikan minimal mencerminkan jabatan substansi yang terkandung dalam Kompetensi Inti 3 dan Kompetensi Dasar (KD)nya)		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:	7. Kedalaman Materi sesuai KI 3 dan KD nya (Materi yang disajikan sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI/KD. Selain itu, materi harus sesuai dengan kata kerja operasional KI/KD).		
	8. Keakuratan Fakta (Fakta dan gejala yang disajikan sesuai dengan kenyataan).		
	9. Keakuratan konsep/prinsip/hukum/teori (Konsep/hukum/teori yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan definisi yang berlaku dalam Kimia).		
Rangkuman Kualitatif:	10. Keakuratan Prosedur/Metode (Prosedur/metode yang disajikan dapat diterapkan dengan runtut dan benar)		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C3. Kemutakhiran	<p>11. Kesesuaian dengan perkembangan Ilmu (Materi yang disajikan <i>up to date</i>, sesuai dengan perkembangan keilmuan Kimia terkini.)</p> <p>12. Keterkinian dan kekontekstualan (contoh-contoh) (Uraian, contoh, dan latihan yang disajikan relevan, serta mencerminkan peristiwa, kejadian atau kondisi terkini (<i>up to date</i>) serta menampilkan fenomena dan potensi atau contoh-contoh yang ada di Indonesia.)</p> <p>13. Penggunaan satuan Sistem Internasional (SI) (Satuan yang digunakan sedapat mungkin menggunakan Satuan Internasional (SI)).</p>		
C4. Ketaatan pada Hukum dan Perundang-undangan	<p>14. Ketaatan terhadap HAKI (Materi/isi dan kalimat yang terdapat dalam buku merupakan karya asli (original) atau bukan tiruan dan tidak menjiplak karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya.)</p> <p>15. Penggunaan bahan kimia secara bertanggung jawab (Uraian materi berisi ajakan agar peserta didik menggunakan bahan kimia secara bertanggung jawab dan menyadari potensi negatif bahan kimia.)</p>		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
D. Dimensi Ketrampiliran (KI4)	<p>16. Cakupan keterampilan (Kegiatan yang disajikan dapat mengembangkan semua aspek keterampilan yang terkandung dalam Kompetensi Inti 4 dan Kompetensi Dasar 3.9 dan 4.9)</p> <p>Kompetansi Inti 4: Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p> <p>17. Keakuratan Kegiatan (Kegiatan yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, prosedurnya akurat, dan dapat dilaksanakan. Kegiatan memperhatikan aspek keselamatan kerja (memberikan peringatan mengenai perlunya berhati-hati melakukan kegiatan dan menangani alat dan bahan yang dipergunakan dalam kegiatan)</p>		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	<p>18. Karakteristik kegiatan (Uraian (soal, kasus, atau fenomena alam), latihan atau contoh-contoh yang disajikan memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan pengamatan, merangsang peserta didik berpikir lebih jauh mempertanyakan, dan merangsang berpikir kritis, kreatif dan inovatif, melaksanakan kegiatan praktikum, ber-eksperimen, atau menyelesaikan proyek.)</p> <p>19. Aplikasi/kewirausahaan (Memotivasi peserta didik untuk bekerja keras dan maju melalui contoh-contoh aplikasi kimia di industri atau dalam kehidupan sehari-hari)</p>		
Rangkuman Kualitatif:			
II. KOMPONEN PENYAJIAN			
A. Teknik Penyajian	20. Konsistensi sistematika sajian dalam bab (Sistematika penyajian dalam setiap bab taat asas dan runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Breakdown materi ke dalam beberapa bab dan breakdown bab ke dalam subbab-subbab mengikuti sistematika yang taat asas, logis dan runtut.)		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	<p>21. Kelogisan penyajian (Materi disajikan sesuai dengan urutan yang logis dan koheren. Penyajian dalam satu paragraf sesuai dengan alur berpikir deduktif (umum ke khusus) atau induktif (khusus ke umum).</p> <p>22. Keruntutan penyajian (Penyajian konsep dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak, dan dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.)</p> <p>23. Koherensi (Penyajian materi dalam satu paragraf menunjukkan kesatuan pokok pikiran sehingga setiap elemen saling mendukung).</p>		
Rangkuman Kualitatif:			
B. Pendukung Penyajian Materi	<p>24. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi (Ilustrasi yang diberikan sesuai dengan materi dan sehingga meningkatkan pemahaman.)</p> <p>25. Advance organizer (pembangkit motivasi belajar) pada awal bab (Penjelasan singkat sebelum memulai bab baru diberikan untuk membangkitkan motivasi belajar peserta didik)</p>		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	26. Contoh-contoh soal dalam bab (Di dalam setiap bab disajikan contoh-contoh soal yang memudahkan peserta didik memahami materi)		
	27. Peta konsep dan Rangkuman pada setiap bab (Di awal setiap bab ada peta konsep mengenai keterkaitan antar konsep yang dijelaskan dalam bab tersebut, dan pada setiap akhir bab diberikan rangkuman atau ringkasan yang merupakan konsep kunci bab).		
	28. Soal latihan pada setiap akhir bab (Pada setiap akhir bab diberikan contoh soal-soal latihan yang memudahkan peserta didik mengukur pemahamannya terhadap materi yang disajikan).		
	29. Kunci jawaban soal latihan pada akhir buku (Pada akhir buku disajikan kunci jawaban soal latihan untuk memudahkan peserta didik mencocokkan jawaban soal latihannya.)		
	30. Rujukan/sumber acuan terkini untuk teks, tabel, gambar dan lampiran (Setiap tabel, gambar, lampiran diberi nomor, nama, atau judul sesuai dengan yang disebut dalam teks. Teks, tabel, gambar, dan lampiran yang diambil dari sumber lain harus disertai dengan rujukan/sumber acuan)		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
C. Penyajian Pembelajaran	<p>31. Keterlibatan peserta didik (Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar).</p> <p>32. Pendekatan ilmiah (Penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir peserta didik melakukan pengamatan, pengelompokan, prediksi, inferensi, melakukan eksperimen atau penelitian)</p> <p>33. Komunikasi interaktif (Penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis buku)</p> <p>34. Variasi penyajian (Penyajian penuh kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi, cerita, tabel, grafik, dan gambar)</p>		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
D. Kelengkapan Penyajian	35. Pendahuluan (Pendahuluan disajikan sederhana dan lugas berisi tujuan penulisan, sistematika, cara belajar yang disarankan, serta hal-hal lain yang diperhatikan peserta didik.)		
	36. Daftar Isi (Memuat judul bab dan subbab, daftar tabel dan gambar.)		
	37. Glosarium (Glosarium berupa istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis)		
	38. Daftar Pustaka (Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan buku tersebut yang diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat, dan nama penerbit)		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	39. Indeks (Ada indeks kata kunci/subjek yang merupakan daftar kata penting yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan)		
Rangkuman Kualitatif:			
III. KOMPONEN KEBAHASAAN			
A. Sesuai Dengan Perkembangan Peserta Didik	40. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik (Bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik))		
	41. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional peserta didik (Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan emosi peserta didik dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep dari lingkungan terdekat sampai dengan lingkungan global)		
Rangkuman Kualitatif:			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B. Komunikatif	42. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan (Pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan multi tafsir)		
	43. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan (Ilustrasi yang digunakan untuk menjelaskan materi dalam setiap bab atau subbab relevan dengan pesan yang disampaikan)		
Rangkuman Kualitatif:			
C. Dialogis Dan Interaktif	44. Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan (Bahasa yang digunakan menumbuhkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas)		
	45. Dorongan berpikir kritis pada peserta didik (Penyajian materi bersifat mendorong peserta didik untuk senantiasa berpikir kritis mengenai uraian, latihan, dan contoh yang diberikan)		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
D. Lugas	46. Ketepatan struktur kalimat (Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan dan mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia)		
	47. Kebakuan Istilah (Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan/atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati)		
Rangkuman Kualitatif:			
E. Koherensi Dan Keruntutan Alur Pikir	48. Keterkaitan antara Bab/Sub Bab/Alinea (Penyampaian pesan antara satu bab dengan bab lain, antara bab dengan subbab dalam bab, antarsubbab, dan antarkalimat dalam satu alinea yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi)		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:	49. Keutuhan makna dalam bab/sub bab/ alinea (Pesan atau materi yang disajikan dalam satu bab harus mencerminkan kesatuan tema, kesatuan subtema dalam subbab, dan kesatuan pokok pikiran dalam satu alinea)		
	50. Ketepatan tata bahasa (Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar)		
	51. Ketepatan Ejaan (Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan)		
Rangkuman Kualitatif:			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
G. Penggunaan Istilah Dan Simbol/Lambang	52. Konsistensi penggunaan istilah (Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antarbagian dalam buku)		
	53. Konsistensi penggunaan simbol/lambang (Penggunaan simbol/lambang yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antarbagian dalam buku)		
Rangkuman Kualitatif:			
IV. PENDEKATAN <i>DILEMMAS STORIES</i>			
A. Penilaian Cerita Dilema	54. Dilema terdapat dalam cerita dan terkait dengan kehidupan sehari-hari;		
	55. Cerita sesuai kebenaran konsep kimia;		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	56. Cerita dapat memotivasi siswa belajar kimia;		
	57. Cerita mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan menyelesaikan masalah;		
	58. Bahasa, alur dan isi cerita menarik;		
	59. Cerita dapat digunakan dalam pembelajaran kimia.		
Rangkuman Kualitatif			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Panduan Nilai:

**PENILAIAN VALIDITAS E-BOOK DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES PADA MATERI REAKSI REDUKSI-OKIDASI
OLEH AHLI MEDIA**

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN									
			Kurang Sekali	2	3	4	5	6	7	8	9	Baik Sekali
A. UKURAN BUKU Ukuran	1. Kesesuaian ukuran buku dengan standar ISO: (A4 (210 X 297 mm) atau B5 (176 X 250 mm) (Mengikuti standar ISO, kuran buku A4 (210 mm x 297 mm) dan B5 (176 mm x 250 mm) Toleransi perbedaan ukuran antara 0 – 20 mm. skor 1 = (15 – 20 mm), skor 2 = (10 – 15 mm), skor 3 = (5 – 10 mm), skor 4 = (0 – 5 mm)											
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku (Pemilihan ukuran buku perlu disesuaikan dengan materi isi buku dan kekhususan bidang studi serta tingkat pendidikan peserta didik. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan ketebalan halaman buku)											
Rangkuman Kualitatif:												

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B. DESAIN KOVER BUKU			
B1. Tata Letak Kover Buku	3. Penataan unsur tata letak pada kover muka dan belakang memiliki kesatuan (unity) (Desain kover muka dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan tipografi ditampilkan secara padu dan saling terkait satu sama lainnya).		
	4. Penataan tata letak unsur pada muka dan belakang sesuai/harmonis dan memberikan kesan irama yang baik (Adanya kesamaan irama dalam penampilan unsur tata letak pada kover buku secara keseluruhan (muka dan belakang) sehingga dapat ditampilkan secara harmonis).		
	5. Menampilkan pusat pandang (point center) yang baik dan jelas (Sebagai daya tarik awal dari buku yang ditentukan oleh ketepatan, kesesuaian, dan kontras dalam pemilihan tipografi, ilustrasi dan warna).		
	6. Komposisi unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi. (Adanya keseimbangan antara ukuran tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll.) dengan ukuran buku serta memiliki keseimbangan dengan tata letak isi).		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	7. Ukuran unsur tata letak proporsional dengan ukuran buku (Perbandingan ukuran antara unsur tata letak (tipografi, ilustrasi dan unsur pendukung lainnya seperti : kotak, lingkaran dan elemen dekoratif lainnya proporsional).		
	8. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi (materi isi buku) (Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu yang sesuai materi isi buku).		
	9. Menampilkan kontras yang baik (Dapat memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya).		
	10. Penampilan unsur tata letak konsisten (sesuai pola) (Penempatan unsur tata letak pada bagian kulit maupun isi buku ditampilkan berdasarkan pola yang ditetapkan dalam perencanaan awal buku).		
	11. Penempatan unsur tata letak konsisten dalam satu seri buku (Tidak ada perbedaan antara tampilan desain kulit buku (tipografi, pola dan irama) dalam satu serial buku.)		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
B2. Tipografi Kover Buku	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca		
	12. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dibandingkan (nama pengarang, penerbit dan logo) (Judul buku harus dapat memberikan informasi secara komunikatif tentang materi isi buku berdasarkan bidang studi tertentu).		
	13. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang (Warna judul buku ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya.)		
	14. Ukuran huruf proposional dibandingkan dengan ukuran buku (Secara proporsional disesuaikan dengan ukuran dan margin buku).		
Huruf yang sederhana (komunikatif)			
	15. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf (Menggunakan dua jenis huruf agar tidak mengganggu tampilan unsur tata letak lainnya).		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B3. Ilustrasi Kulit Buku	16. Tidak menggunakan huruf hias/dekorasi (Huruf hias/dekorasi dapat mengurangi tingkat keterbacaan dan kejelasan dari informasi yang disampaikan).		
	17. Sesuai dengan jenis huruf untuk isi / materi buku (Memiliki konsistensi penampilan antara jenis huruf pada kover buku dan isi buku yang merupakan suatu kesatuan yang terpadu).		
	18. Ilustrasi dapat menggambarkan isi/materi buku (Dapat dengan cepat memberikan gambaran secara kreatif tentang materi ajar pada bidang studi tertentu)		
	19. Ilustrasi mampu mengungkapkan karakter obyek (Secara visual dapat diungkapkan melalui ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya.		
Rangkuman Kualitatif:			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kuantitatif:	20. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita (Sesuai dengan realitanya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian dan persepsi bagi peserta didik (misalnya perbandingan secara proporsional ukuran dan bentuk antara cicak dan buaya)).		
C. DESAIN ISI BUKU			
C1. Tata Letak Isi Buku	Tata letak konsisten		
	21. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola (- Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, ilustrasi) pada setiap awal bab/konsisten - Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola, tata letak dan irama yang telah ditetapkan).		
	22. Pemisahan antar paragraph jelas (Pemisahan antar paragraf jelas/diberi jarak/ spasi)		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	23. Tidak terdapat widow atau orphan (Susunan teks pada akhir paragraph terpisah dengan jelas, dapat berupa spasi antar paragraph (pada susunan teks rata kiri-kanan / blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alinea). Jumlah baris minimal tiga baris pada paragraph akhir susunan teks terpisah dengan halaman berikutnya).		
	24. Penempatan judul bab dan yang setara (kata pengantar, daftar isi, dll) seragam/konsisten (Mengikuti pola, tata letak yang telah ditetapkan untuk setiap Bab baru)		
	Unsur tata letak harmonis		
	25. Bidang cetak dan margin proporsional terhadap ukuran buku (Memberikan kemudahan dan meningkatkan keterbacaan susunan teks).		
	26. Jarak antara teks dan ilustrasi sesuai (Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi).		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	27. Marjin antara dua halaman berdampingan proporsional (Susunan tata letak halaman genap berpengaruh terhadap tata letak halaman ganjil disebelahnya, mengacu pada prinsip dua halaman terbuka (<i>center spread</i>)).		
	28. Kesesuaian bentuk, warna dan ukuran unsur tata letak (Ditampilkan secara menarik, serasi dan proporsional).		
	Penempatan dan Penampilan Unsur Tata Letak :		
	29. Judul bab (Judul bab ditampilkan secara lengkap)		
	30. Sub Judul bab (Penulisan subjudul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki naskah).		
	31. Angka halaman/folios (Angka halaman urut dan penempatannya sesuai dengan pola tata letak).		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
32. Ilustrasi	(Mampu memperjelas materi dengan tampilan yang menarik sesuai objek aslinya, (kecuali ilustrasi dalam bentuk kartun)).		
	Jenis ilustrasi yang sesuai untuk peserta didik berdasarkan tingkat pendidikannya, untuk SMA/MA:		
	Tingkat Pendidikan Sekolah Menengah Atas / MA Jenis Ilustrasi Ilustrasi garis, nada penuh, dan ilustrasi nada lengkap		
33. Keterangan gambar (<i>caption</i>)	(Keterangan gambar/ legenda ditempatkan berdekatan dengan gambar/ilustrasi dengan ukuran huruf lebih kecil daripada huruf teks).		
34. Ruang putih	(Ruang putih termasuk margin yang memberikan keseimbangan dengan bagian teks, dan ilustrasi sehingga tidak memberikan kesan padat (membuat jenuh) yang dapat memudahkan peserta didik untuk memahami, dan membaca informasi yang disampaikan).		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	Tata letak mempercepat pemahaman:		
	35. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman. (Menempatkan hiasan/ilustrasi pada halaman sebagai latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks sehingga dapat menghambat pemahaman peserta didik.)		
	36. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman. (Judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan).		
Rangkuman Kuatitatif:			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C2. Tipografi Isi Buku	Tipografi sederhana		
	37. Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf (Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi yang disampaikan. Untuk membedakan unsur teks dapat menggunakan variasi dari suatu keluarga huruf (<i>bold, italic, capital small capital</i>))		
	38. Tidak menggunakan jenis huruf hias/dekoratif (Hal ini akan mengurangi tingkat keterbacaan susunan teks).		
	39. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, capital, small capital</i>) tidak berlebihan. (Digunakan hanya untuk keperluan tertentu dalam membedakan, memberikan tekanan pada bagian dari susunan teks yang dianggap penting).		
	Tipografi mudah dibaca		
	40. Besar huruf sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)		NILAI	ALASAN PENILAIAN
	Tingkat Pendidikan :	Ukuran Huruf :		
	Sekolah Atas / MA	Menengah		
		10 -12 titik (untuk teks), 14 -18 titik (untuk judul dan subjudul)		
	41. Jenis huruf sesuai dengan materi isi			
	Tingkat Pendidikan :	Jenis Huruf :		
	Sekolah Atas / MA	Menengah		
		berkait, tidak berkait		
	42. Panjang baris teks maksimal 78 karakter (Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan tersebut diatas termasuk huruf, spasi kata dan tanda baca).			
	43. Spasi antar baris susunan teks normal (Jarak normal yang dapat digunakan antar baris susunan teks antara 120% - 140 %).			
	44. Jarak antara huruf <i>kerning</i> normal (Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)).			
	Tipografi memudahkan pemahaman			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	<p>45. Jenjang/hierarki judul-judul jelas dan konsisten (Menunjukkan urutan / hierarki susunan teks secara sistematis sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran dan variasi huruf (<i>bold, italic, capital small capital</i>)).</p> <p>46. Jenjang/hierarki judul-judul proporsional (Hierarki judul ditampilkan secara proporsional, dan tidak menggunakan perbedaan ukuran yang terlalu mencolok).</p> <p>47. Tidak terdapat alur putih dalam susunan teks (Perlu dihindari agar tidak mengganggu keterbacaan susunan teks).</p> <p>48. Tanda pemotongan kata (<i>hyphenation</i>) (Pemotongan kata lebih dari dua baris berurutan akan mengganggu keterbacaan susunan teks).</p>		
Rangkuman Kuantitatif:			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C3. Ilustrasi Isi Buku	Ilustrasi memperjelas dan mempermudah pemahaman		
	49. Mampu mengungkap makna/arti dari obyek (Berfungsi untuk memperjelas materi / teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan).		
	50. Bentuk proporsional (Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik pada objek yang sesungguhnya).		
	51. Bentuk dan skala sesuai dengan kenyataan / realitis (Bentuk dan skala harus realistis yang secara detail dapat memberikan gambaran tepat bagi peserta didik).		
	Ilustrasi isi menimbulkan daya tarik		
	52. Keseluruhan ilustrasi serasi (Ditampilkan secara serasi dengan unsur materi isi lainnya (judul, teks, <i>caption</i>) dalam seluruh halaman).		
	53. Goresan garis dan <i>raster</i> tegas dan jelas (Menghindari salah pemahaman atau kurang jelasnya ilustrasi yang ditampilkan).		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	54. Kreatif dan dinamis (Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan serta mampu memvisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian peserta didik terhadap materi pelajaran yang disampaikan).		
Rangkuman Kuantitatif.			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Praktikalitas Guru

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
A. Aspek Kemudahan Penggunaan A.1 Penggunaan <i>e-book</i>	1. Menyajikan materi dengan jelas dan sederhana		
	2. Keseluruhan isi <i>e-book</i> mudah dipahami		
	3. Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca		
	4. Memiliki ukuran yang praktis		
	5. Terdapat petunjuk umum yang jelas		
A.2 Standar bahasa atau keterbacaan dalam <i>e-book</i>	6. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar		
	7. Kejelasan bahasa dan kemudahan untuk dibaca		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
B. Efisiensi Waktu Pembelajaran	8. Waktu pembelajaran menjadi lebih efisien dan siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuannya		
	9. Dapat membantu peserta didik untuk memperoleh hasil belajar (menemukan konsep dan membuktikan konsep yang dipelajari) sesuai dengan kemampuannya		
	10. Membuat waktu pembelajaran menjadi lebih efisien dan siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuannya		
C. Daya tarik	11. Singkat tepat dan tepat		
	12. <i>E-book</i> membantu guru sebagai fasilitator		
D. Manfaat	13. Membantu siswa dalam memahami konsep dengan adanya pendekatan <i>dilemmas stories</i> .		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Praktikalitas Siswa

[illegible]



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
	10. Apakah penyajian soal latihan membantu anda untuk mengasah kemampuan anda dalam memahami materi reaksi reduksi oksidasi?		
	11. Apakah anda memahami soal-soal latihan dan soal evaluasi yang terdapat dalam <i>e-Book</i> ?		
	12. Apakah istilah-istilah dalam <i>e-Book</i> dapat anda pahami?		
	13. Apakah gambar, animasi, video, cerita atau tabel yang digunakan dalam <i>e-Book</i> jelas, relevan, dan akurat?		
	14. Apakah bahasa yang digunakan dalam <i>e-Book</i> ini mudah dipahami?		
	15. Apakah bahasa yang digunakan dalam <i>e-Book</i> ini sudah runtut, tertaut antar kalimat dan paragraf?		
	16. Apakah <i>e-Book</i> ini dapat membantu anda dalam mempelajari materi reaksi reduksi oksidasi?		
	17. Apakah penyajian materi dalam <i>e-Book</i> ini dapat menumbuhkan dan mendorong kreativitas anda?		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
Ketertarikan <i>E-Book</i>	18. Apakah dengan <i>e-Book</i> ini anda dapat termotivasi dalam belajar materi reaksi reduksi oksidasi ?		
	19. Apakah <i>e-Book</i> ini dapat memudahkan anda dalam belajar mandiri?		
	20. Apakah gambar, video, cerita dan animasi yang ada dalam <i>e-Book</i> menarik?		
	21. Apakah anda tertarik dalam mengerjakan soal-soal latihan dan soal evaluasi?		
	22. Apakah penyajian materi dalam <i>e-Book</i> ini dapat memotivasi anda untuk berinteraksi dengan teman, guru, atau sumber belajar lain?		
	23. Apakah gambar, animasi, video, cerita atau tabel dalam <i>e-Book</i> menarik?		
	24. Apakah dengan <i>e-Book</i> pendekatan <i>dilemmas stories</i> ini membantu anda lebih mudah memahami materi reaksi reduksi oksidasi?		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba <i>e-book</i> dengan pendekatan <i>dilemmas stories</i> menggunakan <i>software kvisoft flipbook maker</i> pada materi reaksi reduksi oksidasi			

Keterangan :

- Ⓐ = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 26 Agustus 2019

Validator Instrumen

P. Soleman R.
 (P. SOLEMAN R.)

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

(HASIL PENELITIAN)

- C.1 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi**
- C.2 Distribusi Skor Uji Validitas Oleh Ahli Materi**
- C.3 Perhitungan Data Hasil Validitas Ahli Materi**
- C.4 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Media**
- C.5 Distribusi Skor Uji Validitas Oleh Ahli Media**
- C.6 Perhitungan Data Hasil Validitas Ahli Media**
- C.7 Hasil Penilaian Lembar Pratikalitas Guru Kimia**
- C.8 Distribusi Skor Uji Pratikalitas Oleh Guru Kimia**
- C.9 Perhitungan Data Hasil Pratikalitas Guru Kimia**
- C.10 Hasil Penilaian Lembar Respon Peserta Didik**
- C.11 Perhitungan Data Hasil Respon Peserta Didik**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C.1

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN DESAN DAN UJI COBA
E-BOOK DENGAN PENDEKATAN *DILEMMAS STORIES* MENGGUNAKAN
SOFTWARE KVISOFT FLIPBOOK MAKER PADA MATERI REAKSI
REDUKSI OKSIDASI**

NAMA	:	
INSTANSI/LEMBAGA	:	

Judul : Desain Dan Uji Coba *E-Book* Dengan Pendekatan *Dilemmas Stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook Maker* Pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi

Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah

Pembimbing : Pangoloan Soleman R, S.Pd, M.Si.

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian, pendapat, saran, dan koreksi terhadap instrument penelitian ini, yang mana instrumen ini akan digunakan untuk uji validitas ahli media, uji validitas ahli materi, uji praktikalitas oleh guru, dan uji praktikalitas oleh siswa terhadap media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrument penelitian ini, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

instrumen penelitian tersebut digunakan. Atas partisipasi dan perhatian Bapak/ibuk untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 - 1 = Kurang
 - 2 = Sedang
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat Baik

UIN SUSKA RIAU



Aspek penilaian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Deskripsi	Skala Penilaian				Alasan
			1	2	3	4	
Kelayakan Isi	1. Kelengkapan materi Materi yang disajikan mencakup materi reaksi reduksi-oksidasi yang terkandung dalam KD	Reaksi redoks yang terkandung dalam KD 3.9 Mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur 4.9 Menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan dan/ atau melalui percobaan	✓				..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
	2. Kedalaman materi sesuai dengan KI dan KD nya.	Materi yang disajikan sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI/KD. Selain itu, materi harus sesuai dengan kata kerja operasional KI/KD.	✓				..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
	3. Keakuratan konsep/prinsip/ hukum/ teori	Konsep/hukum/teori yang disajikan pada <i>e-book</i> harus akurat agar tidak menimbulkan miskonsepsi yang akan dilakukan oleh peserta didik dan definisi yang disajikan sesuai dengan materi reaksi reduksi-oksidasi untuk tercapainya Standar Kopetensi (SK) dan Kopetensi Dasar (KD).	✓				..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
Keakuratan							



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Deskripsi	Skala Penilaian				Alasan
			1	2	3	4	
Kemuktahiran	4. Keterkinian dan kontekstual fitur (contoh- contoh)	1. Materi yang disajikan <i>actual</i> , yaitu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan					✓
		2. Uraian materi , contoh, dan latihan yang disajikan relevan, serta mencerminkan peristiwa, kejadian atau kondisi terkini (<i>up to date</i>)					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
		3. Contoh dan kasus yang diberikan sesuai dengan situasi serta kondisi diluar atau didalam Indonesia.					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
Kelayakan penyajian							
Teknik penyajian	5. Konsisten sitematika sajian dalam materi	Sistematika penyajian dalam setiap materi runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Yang mana materi yang disajikan logis dan dapat diterima oleh peserta didik.					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
	6. Koherensi	Penyajian materi dalam satu paragraf menunjukkan kesatuan pokok pikiran sehingga setiap elemen saling mendukung					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
	7. Kesesuaian dan ketepatan dengan redoks	Menyajikan ilustrasi dan dilengkapi dengan keterangan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan topik yang dapat memotivasi peseta didik.					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
Pendukung penyajian materi							..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Deskripsi	Skala Penilaian				Alasan
			1	2	3	4	
Pendukung penyajian materi	8. Contoh-contoh soal, uji kopetensi, yang berkaitan dengan materi reaksi redoks.	1. Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi. 2. Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi reaksi-reduksi-oksidasi dalam kegiatan belajar					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
	9. Peta konsep dan rangkuman pada materi	Diawal materi terdapat peta konsep mengenai keterkaitan antar konsep yang dijelaskan dalam materi tersebut, dan pada setiap akhir materi terdapat rangkuman atau ringkasan yang merupakan konsep kunci bab.					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
	10. Kunci jawaban soal latihan pada akhir buku	Pada akhir buku disajikan kunci jawaban soal latihan untuk memudahkan peserta didik mencocokkan jawaban soal latihannya.					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
Penyajian pembelajaran	11. Keterlibatan peserta didik	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Misalnya dengan men-gajak pembaca atau peserta didik dalam mengerjakan latihan.					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

[illegible]

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Deskripsi	Skala Penilaian				Alasan
			1	2	3	4	
Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan pekabang an peserta didik	15. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir siswa	Bahasa dan ilustrasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep materi mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SMA/MA dengan adanya contoh-contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik)					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
Lugas	16. Kebakuan istilah	Jika kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan dan mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia.					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
Pendekatan dilemmas stories							
Penyajian materi sesuai pendekatan dilemmas stories	17. Membantu merangsang berfikir kritis peserta didik dalam menemukan konsep yang berkaitan dengan materi redoks.	Pada <i>e-book</i> terdapat cerita yang dapat merangsang berpikir kritis peserta didik melalui permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Fisher (2011), Berfikir kritis meliputi kemampuan untuk menginterpretasikan (mengkomunikasikan), menganalisis dan mengevaluasi ide dan argument)					..... ..... ..... ..... ..... ..... .....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Deskripsi	Skala Penilaian				Alasan
			1	2	3	4	
	18. Membantu peserta didik dalam meningkatkan rasa percaya diri dalam meng-ambil keputusan.	Pada Kegiatan dalam media pembelajaran mendorong peserta didik dalam mencari solusi dari cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari secara individu, sehingga dapat meningkatkan rasa percaya diri dalam mengambil keputusan dan dalam memecahkan permasalahan pada cerita yang diberikan.					..... ..... ..... ..... ..... .....
	19. Mendorong peserta didik mengkomunikasikan pendapat dan hasil kerjanya	Kegiatan dalam media pembelajaran mendorong peserta didik dalam mengkomunikasikan pen-dapat dan hasil kerjanya.					..... ..... ..... ..... ..... .....
	20. Meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi reaksi reduksi-oksidasi dengan pengaplikasian materi dalam kehidupan sehari- hari	Kegiatan dan cerita yang menimbulkan dilemma pada peserta didik mampu mening-katkan pemahaman terhadap materi serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.					..... ..... ..... ..... ..... .....

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Aspek penilaian

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
Kelayakan Isi	1. Kelengkapan materi yang disajikan mencakup materi reaksi redoks yang terkandung dalam KD	Reaksi redoks yang terkandung dalam KD 3.9 Mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur 4.9 Menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan dan/ atau melalui percobaan					Jika materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> mencakup semua materi pada KD (perkembangan reaksi reduksi-oksidasi, konsep reaksi reduksi-oksidasi, penentuan bilangan oksidasi, dan tatanama senyawa)
							Jika materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> tidak mencakup satu materi pada KD
							Jika materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> tidak mencakup dua materi pada KD
							Jika materi yang disajikan dalam <i>e-book</i> tidak mencakup semua materi pada KD
							Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan mencakup semua deskripsi yang ada (kognitif, afektif, psikomotorik)
Cangkupan materi	2. Kedalaman materi sesuai dengan KI dan KD nya.	Materi yang disajikan sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI/KD. Selain itu, materi harus sesuai dengan kata kerja operasional KI/KD.					Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan mencakup dua deskripsi yang ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
Keakuratan		1. Konsep/hukum/teori yang disajikan pada <i>e-book</i> harus akurat agar tidak menimbulkan miskonsepsi yang akan dilakukan oleh peserta didik 2. Definisi yang disajikan sesuai dengan materi reaksi reduksi-oksidasi 3. Keakuratan materi mampu tercapainya Standar Kopetensi (SK) dan Kopetensi Dasar (KD).					Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan mencakup satu deskripsi yang ada
							Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan tidak mencakup semua deskripsi yang ada
							Jika materi yang disajikan sangat sesuai dengan konsep, hukum, teori materi reaksi reduksi-oksidasi, tidak menimbulkan miskonsepsi pada peserta didik dan mampu tercapainya SK dan KD.
							Jika materi yang disajikan sesuai dengan konsep, hukum, teori materi reaksi reduksi-oksidasi dan tidak menimbulkan miskonsepsi pada peserta didik tetapi tidak tercapainya SK dan KD.
							Jika materi yang disajikan sesuai dengan konsep, hukum, teori materi reaksi reduksi-oksidasi, tetapi menimbulkan miskonsepsi pada peserta didik.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
Kemuktahiran	4. Keterkinian dan kontekstual (contoh- contoh)	1. Materi yang disajikan <i>actual</i> , yaitu sesuai perkembangan pengetahuan 2. Uraian materi , contoh, dan latihan yang disajikan relevan, serta mencerminkan peristiwa, kejadian atau kondisi terkini (<i>up to date</i>) 3. Contoh dan kasus yang diberikan sesuai dengan situasi serta kondisi diluar atau didalam Indonesia.					Jika materi yang disajikan tidak sesuai dengan konsep, hukum, teori materi reaksi reduksi-oksidasi, materi yang disajikan dapat menimbulkan miskonsepsi pada peserta didik dan tidak tercapainya SK dan KD.
						1	Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan mencakup semua deskripsi yang ada (materi disajikan secara <i>actual</i> , uraian materi, contoh dan latihan yang disajikan relevan, serta mencerminkan peristiwa, kejadian atau kondisi terkini, contoh dan kasus yang diberikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang ada.
						3	Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan mencakup dua deskripsi yang ada
						2	Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan mencakup satu deskripsi yang ada
						1	Jika materi pada <i>e-book</i> yang disajikan tidak mencakup semua deskripsi yang ada



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
5. Konsisten sistematika sajian dalam bab		Sistematika penyajian dalam setiap materi runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Yang mana materi yang disajikan logis dan dapat diterima oleh peserta didik.				✓	Jika penyajian materi pada <i>e-book</i> runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Yang mana materi yang disajikan logis dan dapat diterima oleh peserta didik.
						4	Jika penyajian materi pada <i>e-book</i> tidak runtut, karena tidak memiliki satu dari penyajian materi (pendahuluan atau penutup). Tetapi dalam penyajian materi logis dan dapat diterima oleh peserta didik.
						3	Jika penyajian materi pada <i>e-book</i> runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Tetapi pada materi yang disajikan tidak logis dan tidak dapat diterima oleh peserta didik.
						2	Jika penyajian materi pada <i>e-book</i> runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Tetapi pada materi yang disajikan tidak logis dan tidak dapat diterima oleh peserta didik.
						1	Jika penyajian materi pada <i>e-book</i> tidak runtut, tidak memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Dan materi yang disajikan tidak logis dan tidak dapat diterima oleh peserta didik.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
Kelayakan penyajian		1. Penyampaian pesan antara subbab dengan subbab yang lain dalam materi mencerminkan hubungan logis.				✓	Jika penyampaian pesan semua sub bab (perkembangan reaksi reduksi-oksidasi, konsep reaksi reduksi-oksidasi, penentuan bilangan oksidasi, dan tatanama senyawa) mencerminkan hubungan yang logis dan setiap paragraf dan antar kalimat dalam paragraf pada subbab mencerminkan hubungan yang logis.
		2. Penyampaian pesan antar paragraf yang berdekatan dan antar kalimat dalam paragraf mencerminkan hubungan logis.					Jika penyampaian pesan semua sub bab mencerminkan hubungan yang logis yang berkaitan dengan reaksi redoks, tetapi dalam paragraf ada kalimat yang sulit dimengerti oleh siswa
		6. Koherensi					Jika penyampaian pesan 1-2 sub bab yang hanya mencerminkan hubungan yang logis dan paragraf dan antar kalimat dalam paragraf pada subbab yang tertera mencerminkan hubungan yang logis.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
Pendukung penyajian materi	7. Kesesuaian dan ketepatan dengan redoks dan ilustrasi materi	Menyajikan ilustrasi dan dilengkapi dengan keterangan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan topik yang dapat memotivasi peserta didik.					Jika penyampaian pesan semua sub bab pada materi tidak mencerminkan hubungan yang logis baik antar paragraf maupun kalimat dalam paragraf
							1
						✓	Jika 8-7 ilustrasi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat menarik perhatian peserta didik dan dapat memotivasi dalam mempelajari reaksi redoks
							4
							Jika 6-5 ilustrasi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat menarik perhatian peserta didik tetapi tidak dapat memotivasi dalam mempelajari reaksi redoks
							3
							Jika 4-3 ilustrasi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari tetapi tidak dapat menarik perhatian peserta didik dan tidak dapat memotivasi dalam mempelajari reaksi redoks
							2
							Jika tidak terdapat ilustrasi yang berkaitan dengan materi reaksi redoks
							1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
8. Contoh- contoh soal, uji kompetensi yang berkaitan dengan materi reaksi redoks.		1. Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi. 2. Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi reaksi reduksi-oksidasi dalam kegiatan belajar				✓	1. Jika pada <i>e-book</i> disajikan contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman materi
							4 2. Terdapat soal- soal yang melatih kemampuan peserta didik dalam memahami materi reaksi redoks.
							1. Jika pada <i>e-book</i> disajikan contoh soal tetapi tidak mampu membantu peserta didik dalam menguatkan pemahaman materi
							3 2. Terdapat soal- soal yang melatih kemampuan peserta didik dalam memahami materi reaksi redoks.
							1. Jika pada <i>e-book</i> disajikan contoh soal tetapi tidak mampu membantu peserta didik dalam menguatkan pemahaman materi
						2	2. Tidak terdapat soal-soal yang melatih kemampuan peserta didik dalam memahami materi reaksi redoks.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
	9. Peta konsep dan rangkuman pada materi	Di awal materi terdapat peta konsep mengenai keterkaitan antar konsep yang dijelaskan dalam materi tersebut, dan pada setiap akhir materi terdapat rangkuman atau ringkasan yang merupakan konsep kunci bab.					1. Jika pada <i>e-book</i> tidak disajikan contoh soal materi reaksi redoks. 1
							2. Tidak terdapat soal-soal materi reaksi redoks.
							Jika pada awal materi terdapat peta konsep dan diakhir materi terdapat rangkuman atau ringkasan yang mudah dipahami dan membantu peserta didik dalam pembelajaran. 4
							Jika pada awal materi terdapat peta konsep yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi tetapi pada akhir materi tidak terdapat rangkuman . 3
							Jika pada awal materi terdapat peta konsep dan di akhir materi terdapat rangkuman, tetapi sulit dipahami sehingga tidak membantu dalam memahami materi 2
							Jika pada awal materi tidak terdapat peta konsep dan diakhir materi tidak terdapat rangkuman atau ringkasan. 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
	10. Kunci jawaban soal latihan pada akhir buku	Pada akhir buku disajikan kunci jawaban soal latihan untuk memudahkan peserta didik mencocokkan jawaban soal latihannya.				✓	Jika <i>e-book</i> menampilkan kunci jawaban soal latihan dan mudah dipahami
							jika <i>e-book</i> menampilkan kunci jawaban tetapi sebagian kunci jawaban sulit dipahami siswa
							Jika <i>e-book</i> menampilkan kunci jawaban soal latihan tetapi tidak mudah dipahami
						✓	Jika <i>e-book</i> tidak menampilkan kunci jawaban soal latihan.
Penyajian pembelajaran	11. Keterlibatan peserta didik	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Misalnya dengan mengajak membaca atau peserta didik dalam mengerjakan latihan.				✓	Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian KI dan KD
							Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif tetapi tidak memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian KI dan KD

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
							<p>Jika penyajian materi bersifat interaktif tetapi tidak partisipatif tetapi dan tidak memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian KI dan KD</p> <p>2</p> <p>Jika penyajian materi tidak bersifat interaktif dan tidak partisipatif serta tidak memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian KI dan KD</p> <p>1</p>
							<p>Jika penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir peserta didik melakukan pengamatan, pengelompokan, prediksi, inferensi, melakukan eksperimen atau penelitian.</p> <p>4</p> <p>Jika penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir peserta didik melakukan pengamatan, pengelompokan, prediksi, inferensi, melakukan eksperimen atau penelitian.</p> <p>3</p>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
						✓	Jika penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir peserta didik melakukan pengamatan, pengelompokan dan prediksi tetapi tidak dapat melakukan inferensi dan tidak dapat melakukan eksperimen atau penelitian.
							Jika penyajian materi tidak dapat merangsang kedalaman berpikir peserta didik melakukan pengamatan, pengelompokan, prediksi, inferensi dan tidak dapat melakukan eksperimen
						✓	Jika penyajian penuh dengan kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi, cerita, tabel, dan gambar.
							Jika penyajian penuh dengan kreativitas sehingga agak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi, cerita, tabel, dan gambar.

13. Variasi penyajian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
Kelengkapan penyajian	14. Pendahuluan, daftar isi, glosarium, daftar pustaka, indeks	1. Pendahuluan terdapat petunjuk penggunaan buku, dan tujuan pembelajaran, yang akan dicapai dalam pembelajaran.					Jika penyajian sedikit kreativitas dan sedikit membosankan pembaca, karena hanya dengan pemberian 2-3 teknik penyampaian penjelasan materi (ilustrasi, cerita, tabel, dan gambar)
		2. Memuat daftar isi, daftar gambar dan daftar ilustrasi video diikuti nomor halaman.					
		3. Glosarium berupa istilah-istilah penting dalam teks					Jika penyajian tidak kreativitas sehingga membosankan pembaca atau peserta didik.
		4. Daftar pustaka yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan buku.	✓				Jika didalam buku mencakup semua dan sesuai dengan penjelasan deskripsi yang telah ada (terdapat pendahuluan, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar ilustrasi video, glosarium, indeks, dan daftar pustaka).
		5. Ada indeks kata kunci/subjek yang merupakan daftar kata penting yang diikuti dengan kemunculan nomor halaman					Jika didalam buku mencakup 2-3 item yang ada sesuai dengan penjelasan deskripsi yang telah ada
							Jika didalam buku mencakup 1 item yang ada sesuai dengan penjelasan deskripsi yang telah ada

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
							Jika didalam buku tidak mencakup semua item dan tidak sesuai dengan deskripsi yang ada 1
		Bahasa dan ilustrasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep materi mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SMA/MA dengan adanya contoh-contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif peserta didik dapat memahami konsep				✓	Jika bahasa dan ilustrasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep materi mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik SMA/MA dengan adanya contoh-contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik) 4
Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik	15. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir siswa						Jika bahasa dan ilustrasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep materi mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SMA/MA dan adanya contoh-contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) tetapi tidak adanya penjelasan dari contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik) 3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
							Jika bahasa dan ilustrasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep materi mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SMA/MA
							2 tetapi tidak adanya contoh-contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) dan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik)
							Jika bahasa dan ilustrasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep materi tidak mudah dipahami dan tidak adanya contoh-contoh konkret maupun contoh abstrak .
Lugas	16. Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, sangat mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar, menggunakan bahasa yang baku.				✓	Jika tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, sangat mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar, menggunakan bahasa yang baku, dapat dibaca dengan jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik
						4	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
							Jika kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan tetapi tidak mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia dan tidak menggunakan bahasa yang baku sehingga tidak mudah dipahami
							Jika kalimat yang dipakai mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia. Tetapi isi pesan yang disampaikan media menggunakan bahasa yang tidak baku dan tidak dapat dibaca dengan jelas dan tidak mudah dipahami oleh peserta didik
							Jika kalimat yang dipakai tidak mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia dan tidak mewakili isi pesan yang disampaikan serta pada media menggunakan bahasa yang tidak baku, tidak dapat dibaca dengan jelas dan tidak mudah dipahami oleh peserta didik

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
Pendekatan dilemmas stories							
Penyajian materi sesuai pendekatan dilemmas stories	17. Membantu merangsang berfikir kritis peserta didik dalam menemukan konsep yang berkaitan dengan materi redoks.	Pada <i>e-book</i> terdapat cerita yang dapat merangsang berpikir kritis peserta didik melalui permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Fisher (2011), Berfikir kritis meliputi kemampuan untuk menginterpretasikan (mengkomunikasikan) menganalisis dan mengevaluasi ide dan argument)	✓				Jika pada <i>e-book</i> terdapat cerita yang dapat merangsang berpikir kritis peserta didik melalui permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi redoks.
							Jika pada <i>e-book</i> terdapat cerita melalui permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi redoks tetapi tidak dapat merangsang berpikir kritis peserta didik
							Jika pada <i>e-book</i> terdapat cerita melalui permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari tetapi tidak berkaitan dengan materi reaksi redoks.
							Jika pada <i>e-book</i> tidak terdapat cerita melalui permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
	18. Membantu peserta didik dalam meningkatkan rasa percaya diri dalam mengambil keputusan.	Pada Kegiatan dalam media pembelajaran mendorong peserta didik dalam mencari solusi dari cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari secara individu, sehingga dapat meningkatkan rasa percaya diri dalam mengambil keputusan dan dalam memecahkan permasalahan pada cerita yang diberikan.				✓	Jika cerita mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam menimbulkan rasa percaya diri untuk mengambil keputusan dan dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.
							Jika cerita mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam menimbulkan rasa percaya diri untuk mengambil keputusan tetapi tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapinya.
							Jika cerita tidak mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam menimbulkan rasa percaya diri untuk mengambil keputusan dan tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapinya.
							Jika tidak ada cerita yang berkaitan dengan materi reaksi redoks pada <i>e-book</i> .



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
19. Mendorong peserta didik mengkomunikasikan pendapat dan hasil kerjanya		Kegiatan dalam cerita pembelajaran mendorong peserta didik dalam mengkomunikasikan pendapat dan hasil kerjanya.				✓	Jika kegiatan dalam cerita dapat memotivasi peserta didik untuk mengkomunikasikan pendapatnya tentang permasalahan yang ia pecahkan baik secara individu maupun kelompok
							Jika kegiatan dalam cerita dapat memotivasi peserta didik untuk mengkomunikasikan pendapatnya tentang permasalahan yang ia pecahkan, tetapi hanya secara berkelompok
							Jika kegiatan dalam cerita kurang memotivasi peserta didik untuk mengkomunikasikan pendapatnya tentang permasalahan yang ia pecahkan baik secara individu maupun kelompok
							Jika tidak ada kegiatan dalam cerita yang mendorong peserta didik untuk mengkomunikasikan pendapatnya tentang permasalahan yang ia pecahkan.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator penilaian	Pertanyaan	Deskripsi	Skala penilaian				Rubrik penilaian
			1	2	3	4	
20. Meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi reaksi dengan redoks pengaplikasian materi kehidupan sehari-hari		Kegiatan dan cerita yang menimbulkan dilema pada peserta didik mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.				✓	Jika Kegiatan dan cerita yang dapat menimbulkan dilema pada peserta didik mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
							Jika Kegiatan dan cerita yang dapat menimbulkan dilema pada peserta didik mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi tetapi tidak mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
							Jika terdapat kegiatan dan cerita yang dapat menimbulkan dilema pada peserta didik tetapi tidak mampu meningkatkan pemahaman materi serta tidak mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
						1	Jika tidak ada kegiatan dan cerita yang menimbulkan dilema sehingga tidak mampu meningkatkan pemahaman peserta didik.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba <i>e-book</i> dengan pendekatan <i>dilemmas stories</i> menggunakan <i>software kvisoft flipbook maker</i> pada materi reaksi reduksi oksidasi			

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi

C = Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 21 Agustus 2019

Validator Materi

S. Soleman R.

(P. SOLEMAN R.)

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Hari/Tanggal :
 Nama Validator :
 Profesi/Jabatan :

Judul : Desain dan Uji Coba *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian, pendapat, saran, dan koreksi terhadap Angket penilaian ini, angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-book* pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya modul tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan sumber belajar ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang Sekali/Kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Elva Alpiatun Ni'mah
NIM. 11517203738

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Panduan Nilai:

Kurang Sekali	Kurang	Kurang	Baik	Baik Sekali
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

**PENILAIAN VALIDITAS E-BOOK DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES PADA MATERI REAKSI REDUKSI-OKIDASI
OLEH AHLI MATERI**

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
KELAYAKAN ISI A. Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	1. Penghayatan terhadap agama yang dianutnya (Uraian dan contoh yang disajikan dapat membuka wawasan peserta didik untuk membangkitkan rasa syukur peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa)	9	
	2. Pengamalan agama yang dianutnya (Uraian dan contoh yang disajikan dapat menggugah peserta didik untuk mengamalkan agama yang dianutnya)	9	
Rangkuman Kualitatif:			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B. Dimensi Sikap Sosial (KI 2) B1. Kecakapan Personal	3. Sikap Ilmiah dan cinta lingkungan (materi yang disajikan minimal mengajak peserta didik mengembangkan, mengenal kelebihan dan kekurangan, serta mengembangkan diri sendiri sebagai pribadi mandiri, makhluk sosial, dan makhluk ciptaan Tuhan yang jujur, memiliki rasa ingin tahu, objektif, teliti, cermat, tekun, kritis, kreatif dan inovatif. Materi yang disajikan minimal juga mengajak peserta didik untuk mengenal dan memelihara keanekaragaman hayati dan menjaga lingkungan hidupnya	9	
B2. Kecakapan Sosial	4. Gotong royong, toleransi, bertanggungjawab, terbuka. (Uraian, contoh, dan latihan yang disajikan mengajak peserta didik untuk mengembangkan kecakapan hidup untuk berinteraksi, bekerja sama dengan orang lain membentuk kecakapan hidup bermasyarakat (gotong royong, toleransi, bertanggung jawab, terbuka))	9	
Rangkuman Kualitatif:			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C. Dimensi Pengetahuan (KI 3) C1. Cakupan Materi	<p>5. Kelengkapan materi (Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam:</p> <p>Kompetensi Inti 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingim tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>Kompetensi Dasar (KD) 3.9 mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur 4.9 menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan dan atau melalui percobaan)</p> <p>6. Keluasan sesuai KI 3 dan KD nya (Materi yang disajikan minimal mencerminkan jabatan substansi yang terkandung dalam Kompetensi Inti 3 dan Kompetensi Dasar (KD)nya)</p>	9	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:	7. Kedalaman Materi sesuai KI 3 dan KD nya (Materi yang disajikan sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI/KD. Selain itu, materi harus sesuai dengan kata kerja operasional KI/KD).		
	8. Keakuratan Fakta (Fakta dan gejala yang disajikan sesuai dengan kenyataan).	9	
	9. Keakuratan konsep/prinsip/hukum/teori (Konsep/hukum/teori yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan definisi yang berlaku dalam Kimia).		
Rangkuman Kualitatif:	10. Keakuratan Prosedur/Metode (Prosedur/metode yang disajikan dapat diterapkan dengan runtut dan benar)	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C3. Kemutahiran	<p>11. Kesesuaian dengan perkembangan Ilmu (Materi yang disajikan <i>up to date</i>, sesuai dengan perkembangan keilmuan Kimia terkini.)</p> <p>12. Keterkinian dan kekontekstualan Fitur (contoh-contoh) (Uraian, contoh, dan latihan yang disajikan relevan, serta mencerminkan peristiwa, kejadian atau kondisi terkini (<i>up to date</i>) serta menampilkan fenomena dan potensi atau contoh-contoh yang ada di Indonesia.)</p>		
	13. Penggunaan satuan Sistem Internasional (SI) (Satuan yang digunakan sedapat mungkin menggunakan Satuan Internasional (SI)).	9	
C4. Ketaatan pada Hukum dan Perundang-undangan	14. Ketaatan terhadap HAKI (Materi/isi dan kalimat yang terdapat dalam buku merupakan karya asli (original) atau bukan tiruan dan tidak menjiplak karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya.)	9	
	15. Penggunaan bahan kimia secara bertanggung jawab (Uraian materi berisi ajakan agar peserta didik menggunakan bahan kimia secara bertanggung jawab dan menyadari potensi negatif bahan kimia.)	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
D. Dimensi Ketrampilan (KI4)	<p>16.Cakupan keterampilan (Kegiatan yang disajikan dapat mengembangkan semua aspek keterampilan yang terkandung dalam Kompetensi Inti 4 dan Kompetensi Dasar 3.9 dan 4.9)</p> <p>Kompetansi Inti 4: Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p>	9	
	<p>17.Keakuratan Kegiatan (Kegiatan yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, prosedurnya akurat, dan dapat dilaksanakan. Kegiatan memperhatikan aspek keselamatan kerja (memberikan peringatan mengenai perlunya berhati-hati melakukan kegiatan dan menangani alat dan bahan yang dipergunakan dalam kegiatan)</p>	8	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	18. Karakteristik kegiatan (Uraian (soal, kasus, atau fenomena alam), latihan atau contoh-contoh yang disajikan memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan pengamatan, merangsang peserta didik berpikir lebih jauh mempertanyakan, dan merangsang berpikir kritis, kreatif dan inovatif, melaksanakan kegiatan praktikum, ber-eksperimen, atau menyelesaikan proyek.)	9	
	19. Aplikasi/kewirausahaan (Memotivasi peserta didik untuk bekerja keras dan maju melalui contoh-contoh aplikasi kimia di industri atau dalam kehidupan sehari-hari)	9	
Rangkuman Kualitatif:			
II. KOMPONEN PENYAJIAN			
A. Teknik Penyajian	20. Konsistensi sistematika sajian dalam bab (Sistematika penyajian dalam setiap bab taat asas dan runtut, memiliki pendahuluan, isi dan penutup. Breakdown materi ke dalam beberapa bab dan breakdown bab ke dalam subbab-subbab mengikuti sistematika yang taat asas, logis dan runtut.)		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	21. Kelogisan penyajian (Materi disajikan sesuai dengan urutan yang logis dan koheren. Penyajian dalam satu paragraf sesuai dengan alur berpikir deduktif (umum ke khusus) atau induktif (khusus ke umum).	9	
	22. Keruntutan penyajian (Penyajian konsep dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak, dan dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.)	9	
	23. Koherensi (Penyajian materi dalam satu paragraf menunjukkan kesatuan pokok pikiran sehingga setiap elemen saling mendukung).		
Rangkuman Kualitatif:			
B. Pendukung Penyajian Materi	24. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi (Ilustrasi yang diberikan sesuai dengan materi dan sehingga meningkatkan pemahaman.)		
	25. Advance organizer (pembangkit motivasi belajar) pada awal bab (Penjelasan singkat sebelum memulai bab baru diberikan untuk membangkitkan motivasi belajar peserta didik)	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
UIN SUSKA RIAU	26. Contoh-contoh soal dalam bab (Di dalam setiap bab disajikan contoh-contoh soal yang memudahkan peserta didik memahami materi)		
	27. Peta konsep dan Rangkuman pada setiap bab (Di awal setiap bab ada peta konsep mengenai keterkaitan antar konsep yang dijelaskan dalam bab tersebut, dan pada setiap akhir bab diberikan rangkuman atau ringkasan yang merupakan konsep kunci bab).		
	28. Soal latihan pada setiap akhir bab (Pada setiap akhir bab diberikan contoh soal-soal latihan yang memudahkan peserta didik mengukur pemahamannya terhadap materi yang disajikan).		
	29. Kunci jawaban soal latihan pada akhir buku (Pada akhir buku disajikan kunci jawaban soal latihan untuk memudahkan peserta didik mencocokkan jawaban soal latihannya.)		
	30. Rujukan/sumber acuan terkini untuk teks, tabel, gambar dan lampiran (Setiap tabel, gambar, lampiran diberi nomor, nama, atau judul sesuai dengan yang disebut dalam teks. Teks, tabel, gambar, dan lampiran yang diambil dari sumber lain harus disertai dengan rujukan/sumber acuan)	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
C. Penyajian Pembelajaran	<p>31. Keterlibatan peserta didik (Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar).</p> <p>32. Pendekatan ilmiah (Penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir peserta didik melakukan pengamatan, pengelompokan, prediksi, inferensi, melakukan eksperimen atau penelitian)</p> <p>33. Komunikasi interaktif (Penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan penulis buku)</p> <p>34. Variasi penyajian (Penyajian penuh kreativitas sehingga tidak membosankan Pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi, cerita, tabel, grafik, dan gambar)</p>	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
D. Kelengkapan Penyajian	35. Pendahuluan (Pendahuluan disajikan sederhana dan lugas berisi tujuan penulisan, sistematika, cara belajar yang disarankan, serta hal-hal lain yang diperhatikan peserta didik.)		
	36. Daftar Isi (Memuat judul bab dan subbab, daftar tabel dan gambar.)		
	37. Glosarium (Glosarium berupa istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis)		
	38. Daftar Pustaka (Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan buku tersebut yang diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat, dan nama penerbit)		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	39. Indeks (Ada indeks kata kunci/subjek yang merupakan daftar kata penting yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan)		
Rangkuman Kualitatif:			
III. KOMPONEN KEBAHASAAN			
A. Sesuai Dengan Perkembangan Peserta Didik	40. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik (Bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh peserta didik) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik))		
	41. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional peserta didik (Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan emosi peserta didik dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep dari lingkungan terdekat sampai dengan lingkungan global)	9	
Rangkuman Kualitatif:			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B. Komunikatif	42. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan (Pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan multi tafsir)	9	
	43. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan (Ilustrasi yang digunakan untuk menjelaskan materi dalam setiap bab atau subbab relevan dengan pesan yang disampaikan)	9	
Rangkuman Kualitatif:			
C. Dialogis Dan Interaktif	44. Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan (Bahasa yang digunakan menumbuhkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas)	9	
	45. Dorongan berpikir kritis pada peserta didik (Penyajian materi bersifat mendorong peserta didik untuk senantiasa berpikir kritis mengenai uraian, latihan, dan contoh yang diberikan)	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kualitatif:			
D. Lugas	46. Ketepatan struktur kalimat (Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan dan mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia)		
	47. Kebakuan Istilah (Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan/atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati)		
Rangkuman Kualitatif:			
E. Koherensi Dan Keruntutan Alur Pikir	48. Keterkaitan antara Bab/Sub Bab/Alinea (Penyampaian pesan antara satu bab dengan bab lain, antara bab dengan subbab dalam bab, antarsubbab, dan antarkalimat dalam satu alinea yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi	9	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
F. Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa Indonesia Yang Benar	49. Keutuhan makna dalam bab/sub bab/ alinea (Pesan atau materi yang disajikan dalam satu bab harus mencerminkan kesatuan tema, kesatuan subtema dalam subbab, dan kesatuan pokok pikiran dalam satu alinea)	9	
	50. Ketepatan tata bahasa (Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar)	9	
	51. Ketepatan Ejaan (Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan)	9	
Rangkuman Kualitatif:			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
G. Penggunaan Istilah Dan Simbol/Lambang	52. Konsistensi penggunaan istilah (Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antarbagian dalam buku)	9	
	53. Konsistensi penggunaan simbol/lambang (Penggunaan simbol/lambang yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antarbagian dalam buku)	9	
Rangkuman Kualitatif:			
IV. PENDEKATAN DILEMMAS STORIES			
A. Penilaian Cerita Dilema	54. Dilema terdapat dalam cerita dan terkait dengan kehidupan sehari-hari;	9	
	55. Cerita sesuai kebenaran konsep kimia;	9	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	56. Cerita dapat memotivasi siswa belajar kimia;	9	
	57. Cerita mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan menyelesaikan masalah;		
	58. Bahasa, alur dan isi cerita menarik;	9	
	59. Cerita dapat digunakan dalam pembelajaran kimia.	9	
Rangkuman Kualitatif:			

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba <i>e-book</i> dengan pendekatan <i>dilemmas stories</i> menggunakan <i>software kvisoft flipbook maker</i> pada materi reaksi reduksi oksidasi	✓		

Keterangan :

(A) = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi

C = Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 10 Sep 2019

Validator Materi

P. Soleman R.
(P. SOLEMAN R.)

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C₂

Distribusi Skor Uji Validitas *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories*

Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-

Oksidasi Oleh Ahli Materi Pembelajaran

VALIDATOR	PERTANYAAN 1										PERTANYAAN 2									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 3										PERTANYAAN 4									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 5										PERTANYAAN 6									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	4							0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	4										9									
SKOR VALIDITAS	100%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 7										PERTANYAAN 8									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	4							0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	4										9									
SKOR VALIDITAS	100%										90%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

VALIDATOR	PERTANYAAN 9				PERTANYAAN 10									
	Skala penilaian				Skala penilaian									
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	4				9									
SKOR VALIDITAS	100%				90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 11				PERTANYAAN 12			
	Skala penilaian				Skala penilaian			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	4				4			
SKOR VALIDITAS	100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 13										PERTANYAAN 14									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 15										PERTANYAAN 16									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 17										PERTANYAAN 18									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	8										9									
SKOR VALIDITAS	80%										90%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 19										PERTANYAAN 20			
	Skala penilaian										Skala penilaian			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	4
SKOR	9										4			
SKOR VALIDITAS	90%										100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 21										PERTANYAAN 22									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 23				PERTANYAAN 24			
	Skala penilaian				Skala penilaian			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	4				4			
SKOR VALIDITAS	100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 25										PERTANYAAN 26			
	Skala penilaian										Skala penilaian			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	4
SKOR	9										4			
SKOR VALIDITAS	90%										100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 27				PERTANYAAN 28			
	Skala penilaian				Skala penilaian			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	4				4			
SKOR VALIDITAS	100%				100%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 29				PERTANYAAN 30									
	Skala penilaian				Skala penilaian									
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	4				9									
SKOR VALIDITAS	100%				90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 31				PERTANYAAN 32			
	Skala penilaian				Skala penilaian			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	4				4			
SKOR VALIDITAS	100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 33										PERTANYAAN 34			
	Skala penilaian										Skala penilaian			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	4
SKOR	9										4			
SKOR VALIDITAS	90%										100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 35				PERTANYAAN 36			
	Skala penilaian				Skala penilaian			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	4				4			
SKOR VALIDITAS	100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 37				PERTANYAAN 38			
	Skala penilaian				Skala penilaian			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	4				4			
SKOR VALIDITAS	100%				100%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

VALIDATOR	PERTANYAAN 39				PERTANYAAN 40			
	Skala penilaian				Skala penilaian			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
SKOR	4				4			
SKOR VALIDITAS	100%				100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 41										PERTANYAAN 42									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 43										PERTANYAAN 44									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 45										PERTANYAAN 46			
	Skala penilaian										Skala penilaian			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	4
SKOR	9										4			
SKOR VALIDITAS	90%										100%			

VALIDATOR	PERTANYAAN 47				PERTANYAAN 48									
	Skala penilaian				Skala penilaian									
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	4				9									
SKOR VALIDITAS	100%				90%									

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 49										PERTANYAAN 50									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 51										PERTANYAAN 52									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 53										PERTANYAAN 54									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 55										PERTANYAAN 56									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 57				PERTANYAAN 58									
	Skala penilaian				Skala penilaian									
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	4				9									
SKOR VALIDITAS	100%				90%									

VALIDATOR	PERTAYAAN 59									
	Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9									
SKOR VALIDITAS	90%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C₃

Perhitungan Data Hasil Uji Validitas *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas*

Stories Menggunakan Software *Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi

Reduksi-Oksidasi Oleh Ahli Materi Pembelajaran

A. Kelayakan Isi

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	9×10= 90	10×10= 100
2	9×10= 90	10×10= 100
3	9×10= 90	10×10= 100
4	9×10= 90	10×10= 100
5	4×25= 100	4×25= 100
6	9×10= 90	10×10= 100
7	4×25= 100	4×25= 100
8	9×10= 90	10×10= 100
9	4×25= 100	4×25= 100
10	9×10= 90	10×10= 100
11	4×25= 100	4×25= 100
12	4×25= 100	4×25= 100
13	9×10= 90	10×10= 100
14	9×10= 90	10×10= 100
15	9×10= 90	10×10= 100
16	9×10= 90	10×10= 100
17	8×10= 80	10×10= 100
18	9×10= 90	10×10= 100
19	9×10= 90	10×10= 100
Jumlah	1750	1900

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{1750}{1900} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 92.11\% \text{ (sangat valid)}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Komponen Penyajian

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
20	4×25= 100	4×25= 100
21	9×10= 90	10×10= 100
22	9×10= 90	10×10= 100
23	4×25= 100	4×25= 100
24	4×25= 100	4×25= 100
25	9×10= 90	10×10= 100
26	4×25= 100	4×25= 100
27	4×25= 100	4×25= 100
28	4×25= 100	4×25= 100
29	4×25= 100	4×25= 100
30	9×10= 90	10×10= 100
31	4×25= 100	4×25= 100
32	4×25= 100	4×25= 100
33	9×10= 90	10×10= 100
34	4×25= 100	4×25= 100
35	4×25= 100	4×25= 100
36	4×25= 100	4×25= 100
37	4×25= 100	4×25= 100
38	4×25= 100	4×25= 100
39	4×25= 100	4×25= 100
Jumlah	1950	2000

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{1950}{2000} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 97.5\% \text{ (sangat valid)}$$

C. Komponen Kebahasaan

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
40	4×25= 100	4×25= 100
41	9×10= 90	10×10= 100
42	9×10= 90	10×10= 100
43	9×10= 90	10×10= 100
44	9×10= 90	10×10= 100

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
45	9×10= 90	10×10= 100
46	4×25= 100	4×25= 100
47	4×25= 100	4×25= 100
48	9×10= 90	10×10= 100
49	9×10= 90	10×10= 100
50	9×10= 90	10×10= 100
51	9×10= 90	10×10= 100
52	9×10= 90	10×10= 100
53	9×10= 90	10×10= 100
Jumlah	1290	1400

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{1290}{1400} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 92.14\% \text{ (sangat valid)}$$

D. Pendekatan *Dilemmas Stories*

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
54	9×10= 90	10×10= 100
55	9×10= 90	10×10= 100
56	9×10= 90	10×10= 100
57	4×25= 100	4×25= 100
58	9×10= 90	10×10= 100
59	9×10= 90	10×10= 100
Jumlah	550	600

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{550}{600} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 91.66\% \text{ (sangat valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Data Hasil Uji Ahli Materi Pembelajaran (Secara Keseluruhan)

No.	Indikoator Validitas <i>E-Book</i> dengan Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i>	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kelayakan Isi	1750	1900
2	Komponen Penyajian	1950	2000
3	Komponen Kebahasaan	1290	1400
4	Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i>	550	600
Jumlah		5540	5900

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{5540}{5900} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 93.89\% \text{ (sangat valid)}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C.4

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Hari/Tanggal : Rabu / 09 Oktober 2019
 Nama Validator : NETI AFRANIS, M.Pd.
 Profesi/Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia

Judul : Desain dan Uji Coba E-Book dengan Pendekatan *Dilemmas stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian, pendapat, saran, dan koreksi terhadap Angket penilaian ini, angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-book* pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya modul tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan sumber belajar ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak. Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang Sekali/Kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,



Elva Alpiatun Ni'mah
NIM. 11517203738

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Panduan Nilai:

	Kurang Sekali	Kurang	Baik	Baik Sekali
1	2	3	4	5
			6	7
			8	9
			10	

PENILAIAN VALIDITAS *E-BOOK* DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES PADA MATERI REAKSI REDUKSI-OKIDASI
OLEH AHLI MEDIA

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
A. UKURAN BUKU			
Ukuran	<p>1. Kesesuaian ukuran buku dengan standar ISO: (A4 (210 X 297 mm) atau B5 (176 X 250 mm) (Mengikuti standar ISO, kuran buku A4 (210 mm x 297 mm) dan B5 (176 mm x 250 mm) Toleransi perbedaan ukuran antara 0 – 20 mm. skor 1 = (15 – 20 mm), skor 2 = (10 – 15 mm), skor 3 = (5 – 10 mm), skor 4 = (0 – 5 mm)</p> <p>2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku (Pemilihan ukuran buku perlu disesuaikan dengan materi isi buku dan kekhususan bidang studi serta tingkat pendidikan peserta didik. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan ketebalan halaman buku)</p>	9	
Rangkuman Kuantitatif:		8	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B. DESAIN KOVER BUKU			
B1. Tata Letak Kover Buku	3. Penataan unsur tata letak pada kover muka dan belakang memiliki kesatuan (unity) (Desain kover muka dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan tipografi ditampilkan secara padu dan saling terkait satu sama lainnya).	7	
	4. Penataan tata letak unsur pada muka dan belakang sesuai/harmonis dan memberikan kesan irama yang baik (Adanya kesamaan irama dalam penampilan unsur tata letak pada kover buku secara keseluruhan (muka dan belakang) sehingga dapat ditampilkan secara harmonis).	8	
	5. Menampilkan pusat pandang (point center) yang baik dan jelas (Sebagai daya tarik awal dari buku yang ditentukan oleh ketepatan, kesesuaian, dan kontras dalam pemilihan tipografi, ilustrasi dan warna).	9	
	6. Komposisi unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) seimbang dan seirama dengan tata letak isi. (Adanya keseimbangan antara ukuran tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll.) dengan ukuran buku serta memiliki kesesuaian dengan tata letak isi).	7	1. Kuti komposisi unsur font 1. font, nama pengarang font di letakkan pada bagian awal.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	7. Ukuran unsur tata letak proporsional dengan ukuran buku (Perbandingan ukuran antara unsur tata letak (tipografi, ilustrasi dan unsur pendukung lainnya seperti : kotak, lingkaran dan elemen dekoratif lainnya proporsional).	9	
	8. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi (materi isi buku) (Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu yang sesuai materi isi buku).	7	
	9. Menampilkan kontras yang baik (Dapat memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya).	8	
	10. Penampilan unsur tata letak konsisten (sesuai pola) (Penempatan unsur tata letak pada bagian kulit maupun isi buku ditampilkan berdasarkan pola yang ditetapkan dalam perencanaan awal buku).	8	
	11. Penempatan unsur tata letak konsisten dalam satu seri buku (Tidak ada perbedaan antara tampilan desain kulit buku (tipografi, pola dan irama) dalam satu serial buku.)	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
Rangkuman Kuantitatif:			
B2. Tipografi Kover Buku	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca		
	12. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dibandingkan (nama pengarang, penerbit dan logo) (Judul buku harus dapat memberikan informasi secara komunikatif tentang materi isi buku berdasarkan bidang studi tertentu).	6	
	13. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang (Warna judul buku ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya.)	8	
	14. Ukuran huruf proposional dibandingkan dengan ukuran buku (Secara proposional disesuaikan dengan ukuran dan margin buku).	8	
	Huruf yang sederhana (komunikatif)		
	15 Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf (Menggunakan dua jenis huruf agar tidak mengganggu tampilan unsur tata letak lainnya).	9	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
B3. Ilustrasi Kulit Buku	16. Tidak menggunakan huruf hias/dekorasi (Huruf hias/dekorasi dapat mengurangi tingkat keterbacaan dan kejelasan dari informasi yang disampaikan).	9	
	17. Sesuai dengan jenis huruf untuk isi / materi buku (Memiliki konsistensi penampilan antara jenis huruf pada kover buku dan isi buku yang merupakan suatu kesatuan yang terpadu).	9	
	Rangkuman Kualitatif:		
B3. Ilustrasi Kulit Buku	Mencerminkan isi buku		
	18. Ilustrasi dapat menggambarkan isi/materi buku (Dapat dengan cepat memberikan gambaran secara kreatif tentang materi ajar pada bidang studi tertentu)	9	
	19. Ilustrasi mampu mengungkapkan karakter obyek (Secara visual dapat diungkapkan melalui ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya.	8	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	<p>20. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita (Sesuai dengan realitanya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian dan persepsi bagi peserta didik (misalnya perbandingan secara proporsional ukuran dan bentuk antara cicak dan buaya)).</p> <p>Rangkuman Kuantitatif:</p>	9	
C. DESAIN ISI BUKU			
C1. Tata Letak Isi Buku	Tata letak konsisten		
	<p>21. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, ilustrasi) pada setiap awal bab konsisten - Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola, tata letak dan irama yang telah ditetapkan). 	7	
	<p>22. Pemisahan antar paragraph jelas (Pemisahan antar paragraf jelas/diberi jarak/ spasi)</p>	8	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
UIN SUSKA RIAU	23. Tidak terdapat widow atau orphan (Susunan teks pada akhir paragraph terpisah dengan jelas, dapat berupa spasi antar paragraph (pada susunan teks rata-kiri-kanan / blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alinea). Jumlah baris minimal tiga baris pada paragraf akhir susunan teks / terpisah dengan halaman berikutnya).	8	
	24. Penempatan judul bab dan yang setara (kata pengantar, daftar isi, dll) seragam/konsisten (Mengikuti pola, tata letak yang telah ditetapkan untuk setiap Bab baru)	6	
	Unsur tata letak harmonis		
	25. Bidang cetak dan margin proporsional terhadap ukuran buku (Memberikan kemudahan dan meningkatkan keterbacaan susunan teks).	6	
	26. Jarak antara teks dan ilustrasi sesuai (Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi).	8	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
UIN SUSKA RIAU	27. Marjin antara dua halaman berdampingan proporsional (Susunan tata letak halaman genap berpengaruh terhadap tata letak halaman ganjil disebelahnya, mengacu pada prinsip dua halaman terbuka (<i>center spread</i>)).	g	
	28. Kesesuaian bentuk, warna dan ukuran unsur tata letak (Ditampilkan secara menarik, serasi dan proporsional).	7	
	Penempatan dan Penampilan Unsur Tata Letak :		
	29. Judul bab (Judul bab ditampilkan secara lengkap)	8	
	30. Sub Judul bab (Penulisan subjudul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki naskah).	8	
	31. Angka halaman/folios (Angka halaman urut dan penempatannya sesuai dengan pola tata letak).	7	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	32. Ilustrasi (Mampu memperjelas materi dengan tampilan yang menarik sesuai objek aslinya, (kecuali ilustrasi dalam bentuk kartun)).	7	
	Jenis ilustrasi yang sesuai untuk peserta didik berdasarkan tingkat pendidikannya, untuk SMA/MA:		
	Tingkat Pendidikan Sekolah Menengah Atas / MA		
	Jenis Ilustrasi Ilustrasi garis, nada penuh, dan ilustrasi nada lengkap		
	33. Keterangan gambar (caption) (Keterangan gambar/ legenda ditempatkan berdekatan dengan gambar/ilustrasi dengan ukuran huruf lebih kecil daripada huruf teks).	7	
	34. Ruang putih (Ruang putih termasuk margin yang memberikan keseimbangan dengan bagian teks, dan ilustrasi sehingga tidak memberikan kesan padat (membuat jenuh) yang dapat memudahkan peserta didik untuk memahami, dan membaca informasi yang disampaikan).	7	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	Tata letak mempercepat pemahaman:		
	<p>35. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.</p> <p>(Menempatkan hiasan/ilustrasi pada halaman sebagai latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks sehingga dapat menghambat pemahaman peserta didik.)</p>	5	
	<p>36. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.</p> <p>(Judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan).</p>	5	
Rangkuman Kuantitatif:			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C2. Tipografi Isi Buku	Tipografi sederhana		
	37. Tidak terlalu banyak menggunakan jenis huruf (Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi yang disampaikan. Untuk membedakan unsur teks dapat menggunakan variasi dari suatu keluarga huruf (<i>bold, italic, capital small capital</i>))	7	
	38. Tidak menggunakan jenis huruf hias/dekoratif (Hal ini akan mengurangi tingkat keterbacaan susunan teks).	8	
	39. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, capital, small capital</i>) tidak berlebihan. (Digunakan hanya untuk keperluan tertentu dalam membedakan, memberikan tekanan pada bagian dari susunan teks yang dianggap penting).	8	
	Tipografi mudah dibaca		
	40. Besar huruf sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik	7	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)		NILAI	ALASAN PENILAIAN
	Tingkat Pendidikan :	Ukuran Huruf :		
	Sekolah Atas / MA	Menengah		
		10 -12 titik (untuk teks), 14 -18 titik (untuk judul dan subjudul)		
	41. Jenis huruf sesuai dengan materi isi		7	
	Tingkat Pendidikan :	Jenis Huruf :		
	Sekolah Atas / MA	Menengah		
		berkait, tidak berkait		
	42. Panjang baris teks maksimal 78 karakter (Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan tersebut diatas termasuk huruf, spasi kata dan tanda baca).		7	
	43. Spasi antar baris susunan teks normal (Jarak normal yang dapat digunakan antar baris susunan teks antara 120% - 140 %).		8	
	44. Jarak antara huruf <i>kerning</i> normal (Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)).		7	
	Tipografi memudahkan pemahaman			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	45. Jenjang/hierarki judul-judul jelas dan konsisten (Menunjukkan urutan / hierarki susunan teks secara sistematis sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran dan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>capital small capital</i>)).	8	
	46. Jenjang/hierarki judul-judul proporsional (Hierarki judul ditampilkan secara proporsional, dan tidak menggunakan perbedaan ukuran yang terlalu mencolok).	7	
	47. Tidak terdapat alur putih dalam susunan teks (Perlu dihindari agar tidak mengganggu keterbacaan susunan teks).	7	
	48. Tanda pemotongan kata (<i>hyphenation</i>) (Pemotongan kata lebih dari dua baris berurutan akan mengganggu keterbacaan susunan teks).	7	
Rangkuman Kuantitatif:			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
C3. Ilustrasi Isi Buku	Ilustrasi memperjelas dan mempermudah pemahaman		
	49. Mampu mengungkap makna/arti dari obyek (Berfungsi untuk memperjelas materi / teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan).	7	
	50. Bentuk proporsional (Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik pada objek yang sesungguhnya).	7	
	51. Bentuk dan skala sesuai dengan kenyataan / realitis (Bentuk dan skala harus realistis yang secara detail dapat memberikan gambaran tepat bagi peserta didik).	7	
	Ilustrasi isi menimbulkan daya tarik		
	52. Keseluruhan ilustrasi serasi (Ditampilkan secara serasi dengan unsur materi isi lainnya (judul, teks, <i>caption</i>) dalam seluruh halaman).	7	
	53. Goresan garis dan <i>raster</i> tegas dan jelas (Menghindari salah pemahaman atau kurang jelasnya ilustrasi yang ditampilkan).	7	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SUB KOMPONEN	BUTIR (DESKRIPSI)	NILAI	ALASAN PENILAIAN
	<p>54. Kreatif dan dinamis (Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan serta mampu memvisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian peserta didik terhadap materi pelajaran yang disampaikan).</p>	8	
Rangkuman Kuantitatif:			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba <i>e-book</i> dengan pendekatan <i>dilemmas stories</i> menggunakan <i>software kvisoft flipbook maker</i> pada materi reaksi reduksi oksidasi		✓	

Keterangan :

E-book ini dinyatakan *) :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi

C = Tidak dapat digunakan

*) Lingkari salah satu

Saran-saran :

- Penggunaan Video pada *e-book* harus di perhatikan dengan baik.
- Prman faafan cerita yang ada pada babian dilemmas stories di kaitkan dengan konsep Rx Redoks.

Pekanbaru, 09 Okt 2019

Validator Ahli Media



(Neti Arianti M Pd.)
NIR 130 117 015

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C₅

Distribusi Skor Uji Validitas *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories*

Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-

Oksidasi Oleh Ahli Desain Media

VALIDATOR	PERTANYAAN 1										PERTANYAAN 2									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	9										8									
SKOR VALIDITAS	90%										80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 3										PERTANYAAN 4									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	7										8									
SKOR VALIDITAS	70%										80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 5										PERTANYAAN 6									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	9										7									
SKOR VALIDITAS	90%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 7										PERTANYAAN 8									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
SKOR	9										7									
SKOR VALIDITAS	90%										70%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

VALIDATOR	PERTANYAAN 9										PERTANYAAN 10									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR VALIDITAS	80%										80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 11										PERTANYAAN 12									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
SKOR	9										6									
SKOR VALIDITAS	90%										60%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 13										PERTANYAAN 14									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR VALIDITAS	80%										80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 15										PERTANYAAN 16									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 17										PERTANYAAN 18									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR VALIDITAS	90%										90%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

VALIDATOR	PERTANYAAN 19										PERTANYAAN 20									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	8										9									
SKOR VALIDITAS	80%										90%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 21										PERTANYAAN 22									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	7										8									
SKOR VALIDITAS	70%										80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 23										PERTANYAAN 24									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
SKOR	8										6									
SKOR VALIDITAS	80%										60%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 25										PERTANYAAN 26									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	6										8									
SKOR VALIDITAS	60%										80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 27										PERTANYAAN 28									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	
SKOR	9										7									
SKOR VALIDITAS	90%										70%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 29										PERTANYAAN 30									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR VALIDITAS	80%										80%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 31										PERTANYAAN 32									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	7										7									
SKOR VALIDITAS	70%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 33										PERTANYAAN 34									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	7										7									
SKOR VALIDITAS	70%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 35										PERTANYAAN 36									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
SKOR	5										6									
SKOR VALIDITAS	50%										60%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 37										PERTANYAAN 38									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	7										8									
SKOR VALIDITAS	70%										80%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 39										PERTANYAAN 40									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	8										7									
SKOR VALIDITAS	80%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 41										PERTANYAAN 42									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	7										7									
SKOR VALIDITAS	70%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 43										PERTANYAAN 44									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	8										7									
SKOR VALIDITAS	80%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 45										PERTANYAAN 46									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	8										7									
SKOR VALIDITAS	80%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 47										PERTANYAAN 48									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	7										7									
SKOR VALIDITAS	70%										70%									



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VALIDATOR	PERTANYAAN 49										PERTANYAAN 50									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	7										7									
SKOR VALIDITAS	70%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 51										PERTANYAAN 52									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	7										7									
SKOR VALIDITAS	70%										70%									

VALIDATOR	PERTANYAAN 53										PERTANYAAN 54									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	7										8									
SKOR VALIDITAS	70%										80%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C₆

Perhitungan Data Hasil Uji Validitas *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas*

***Stories* Menggunakan Software *Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi**

Reduksi-Oksidasi Oleh Ahli Media

A. Ukuran Buku

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	9	10
2	8	10
Jumlah	17	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{17}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 85\% \text{ (sangat valid)}$$

B. Desain Kover Buku

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
3	7	10
4	8	10
5	9	10
6	7	10
7	9	10
8	7	10
9	8	10
10	8	10
11	9	10
12	6	10
13	8	10
14	8	10
15	9	10
16	9	10
17	9	10
18	9	10
19	8	10
20	9	10
Jumlah	147	180

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{147}{180} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 81,66\% \text{ (sangat valid)}$$

C. Desain Isi Buku

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
21	7	10
22	8	10
23	8	10
24	6	10
25	6	10
26	8	10
27	9	10
28	7	10
29	8	10
30	8	10
31	7	10
32	7	10
33	7	10
34	7	10
35	5	10
36	6	10
37	7	10
38	8	10
39	8	10
40	7	10
41	7	10
42	7	10
43	8	10
44	7	10
45	8	10
46	7	10
47	7	10
48	7	10
49	7	10
50	7	10
51	7	10
52	7	10
53	7	10
54	8	10
Jumlah	245	340

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{245}{340} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 72.05\% \text{ (valid)}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Data Hasil Uji Ahli Desain Media (Secara Keseluruhan)

No.	Indikoator Validitas <i>E-Book</i> dengan Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i>	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Ukuran Buku	17	20
2	Desain Kover Buku	147	180
3	Desain Isi Buku	245	340
Jumlah		409	540

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{530}{590} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 75.74\% \text{ (valid)}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C.7

**ANGKET PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
E-BOOK DENGAN PENDEKATAN *DILEMMAS STORIES* MENGGUNAKAN
SOFTWARE *KVISOFT FLIPBOOK* PADA MATERI REAKSI REDUKSI-
OKSIDASI OLEH GURU**

Hari/Tanggal : Senin, 21 Oktober 2019
Nama Validator : Selfia Wardani, P.S.Pd
Profesi/Jabatan : Guru Kimia

Judul : Desain dan Uji Coba *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)
Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah
Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si
Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian, pendapat, saran, dan koreksi terhadap Angket penilaian ini, angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-book* pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya modul tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan sumber belajar ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang Sekali/Kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Elva Alpiatun Ni'mah
NIM. 11517203738

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Panduan Penilaian:

**ANGKET PRAKTIKALITAS E-BOOK DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES PADA MATERI REAKSI REDUKSI-
OKIDASI OLEH GURU**

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sub komponen	Butir (Deskripsi)	Nilai	Alasan Penilaian
A. Aspek Kemudahan Penggunaan A.1 Penggunaan e-book	1. Menyajikan materi dengan jelas dan sederhana (materi disajikan dengan jelas dan mudah dipahami sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik)	9	Materi yang disajikan membantu peserta didik
	2. Keseluruhan isi e-book mudah dipahami (penyajian materi baik materi dan ilustrasi yang disajikan jelas, sesuai dengan materi yang diajarkan)	8	Terdapat beberapa penjelasan materi yang membantu pemahaman peserta didik
	3. Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca (ukuran sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik, untuk SMA/MA 10-12 (untuk teks), 14-18 (untuk judul dan subjudul). Tidak menggunakan banyak jenis huruf)	8	Ukuran buku sesuai dengan pendidikan peserta didik tetapi tidak sesuai di media e-book ukuran buku kecil
	4. Memiliki ukuran yang praktis (ukuran buku sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik (A4 (210x 297 mm), dalam bentuk File tidak terlalu besar, sehingga mudah dipublikasikan)	8	Ukuran buku yang dianggap tidak sesuai dan mudah di publikasikan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir (Deskripsi)	Nilai	Alasan Penilaian
A.2 Standar bahasa atau keterbacaan dalam <i>e-book</i>	5. Terdapat petunjuk umum yang jelas (terdapat petunjuk penggunaan buku yang disajikan dengan jelas sehingga mudah dipahami dalam penggunaan media)	9	Petunjuk yang disajikan sudah dipelajari.
	6. Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar (tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu kepada tata bahasa Indonesia yang baik dan benar)	9	Bahasa yang digunakan pada <i>e-book</i> sudah dipelajari dan dipelajari dan menggunakan bahasa yang baik.
	7. Kejelasan bahasa dan kemudahan untuk dibaca (bahasa yang digunakan sesuai dengan bahasa Indonesia dan sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik, tidak menggunakan bahasa yang dapat menimbulkan banyak tafsir)	8	Bahasa dalam <i>e-book</i> sudah dipelajari dan dipelajari dan menggunakan bahasa yang baik.
B. Efisiensi Waktu Pembelajaran	8. Waktu pembelajaran menjadi lebih efisien dan siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuannya. (materi yang disajikan mudah dipahami oleh peserta didik)	8	Membantu siswa untuk memahami materi yang disajikan dengan mudah.
	9. Dapat membantu peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang baik (menentukan konsep dan membuktikan konsep yang dipelajari) sesuai dengan kemampuannya)	8	Dapat membantu siswa untuk memahami materi yang disajikan dengan mudah.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir (Deskripsi)	Nilai	Alasan Penilaian
	17. Bahasa, alur dan isi cerita menarik;	9	
	18. Cerita dapat digunakan dalam pembelajaran kimia.	8	Dengan ada pengaitan cerita & materi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba <i>e-book</i> dengan pendekatan <i>dilemmas stories</i> menggunakan <i>software kvisoft flipbook maker</i> pada materi reaksi reduksi oksidasi			

Keterangan :

E-book ini dinyatakan *) :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan
 *) Lingkari salah satu

Saran-saran :

Perbaikan tentang Penulisan /

Pekanbaru, 2019

Guru Bidang Studi Kimia

Selvia Wardani R.S.Pd
 NIP.

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
E-BOOK DENGAN PENDEKATAN DILEMMAS STORIES MENGGUNAKAN
SOFTWARE KVISOFT FLIPBOOK PADA MATERI REAKSI REDUKSI-
OKSIDASI OLEH GURU**

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Profesi/Jabatan :

Judul : Desain dan Uji Coba *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian, pendapat, saran, dan koreksi terhadap Angket penilaian ini. angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *e-book* pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya modul tersebut untuk digunakan pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan sumber belajar ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang Sekali/Kurang setuju mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,



Elva Alpiatun Ni'mah
NIM. 11517203738

UIN SUSKA RIAU

Panduan Penilaian:

**ANGKET PRAKTIKALITAS E-BOOK DENGAN PENDEKATAN
DILEMMAS STORIES PADA MATERI REAKSI REDUKSI-
OKIDASI OLEH GURU**

Kurang Sekali	Kurang			Baik			Baik Sekali		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10

Sub komponen	Butir (Deskripsi)	Nilai	Alasan Penilaian
A. Aspek Kemudahan Penggunaan A.1 Penggunaan e-book	1. Menyajikan materi dengan jelas dan sederhana (materi disajikan dengan jelas dan mudah dipahami sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik)	8	penyajian sudah baik dan mudah dipahami oleh Peserta didik
	2. Keseluruhan isi e-book mudah dipahami (penyajian materi baik materi dan ilustrasi yang disajikan jelas, sesuai dengan materi yang diajarkan)	9	secara keseluruhan isi e-book sudah sangat baik.
	3. Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca (ukuran sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik, untuk SMA/MA 10-12 (untuk teks), 14-18 (untuk judul dan subjudul). Tidak menggunakan banyak jenis huruf)	8	hurufan mudah dibaca.
	4. Memiliki ukuran yang praktis (ukuran buku sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik (A4 (210x 297 mm), dalam bentuk File tidak terlalu besar, sehingga mudah dipublikasikan)	8	sudah baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir (Deskripsi)	Nilai	Alasan Penilaian
A.2 Standar bahasa atau keterbacaan dalam <i>e-book</i>	5. Terdapat petunjuk umum yang jelas (terdapat petunjuk penggunaan buku yang disajikan dengan jelas sehingga mudah dipahami dalam penggunaan media)	0	sudah baik.
	6. Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar (tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu kepada tata bahasa Indonesia yang baik dan benar)	0	kalimat yg digunakan sudah baik.
	7. Kejelasan bahasa dan kemudahan untuk dibaca (bahasa yang digunakan sesuai dengan bahasa Indonesia dan sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik, tidak menggunakan bahasa yang dapat menimbulkan banyak tafsir)	0	bahasa yg digunakan sudah sesuai.
B. Efisiensi Waktu Pembelajaran	8. Waktu pembelajaran menjadi lebih efisien dan siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuannya. (materi yang disajikan mudah dipahami oleh peserta didik)	0	sudah baik
	9. Dapat membantu peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang baik (menentukan konsep dan membuktikan konsep yang dipelajari) sesuai dengan kemampuannya)	0	karana e-book yg dibuat sudah sesuai dg tujuan pembelajaran.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir (Deskripsi)	Nilai	Alasan Penilaian
C. Daya tarik	10. Singkat, tepat, dan jelas dalam menyajikan materi, gambar, video dan lainnya.	9	sesuai dg kriteria guru.
D. Manfaat	11. E-book Membantu guru sebagai fasilitator (dapat memudahkan guru dalam menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran)	9	dapat membantu guru, karena media yg digunakan sesuai.
	12. Membantu siswa dalam memahami konsep (membantu peserta didik dalam memahami materi)	8	karena terdapat keterangan materi yg disajikan dg bahasa yg mudah dimengerti.
E. Penilaian Cerita Dilema	13. Dilema terdapat dalam cerita dan terkait dengan kehidupan sehari-hari;	9	karena materi yg disajikan dg kehidupan sehari-hari.
	14. Cerita sesuai kebenaran konsep kimia;	9	sesuai
	15. Cerita dapat memotivasi siswa belajar kimia;	8	media yg dikembangkan membuat siswa tertarik untuk belajar kimia
	16. Cerita mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan menyelesaikan masalah;	8	media dg mengembangkan kognitif siswa.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir (Deskripsi)	Nilai	Alasan Penilaian
	17. Bahasa, alur dan isi cerita menarik;	8	Struktur dan isi menarik
	18. Cerita dapat digunakan dalam pembelajaran kimia.	8	sesuai dengan materi kimia



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba <i>e-book</i> dengan pendekatan <i>dilemmas stories</i> menggunakan <i>software kvisoft flipbook maker</i> pada materi reaksi reduksi oksidasi	✓		

Keterangan :

E-book ini dinyatakan *) :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan
 *) Lingkari salah satu

Saran-saran :

Pekanbaru, 22 - 10 - 2019

Guru Bidang Studi Kimia

(...Okta Firmiani, S.Pd...) NIP.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C₈

Distribusi Skor Uji Praktikalitas *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi Oleh Guru

Satuan Pendidikan : SMA PGRI Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/2

GURU	PERTANYAAN 1										PERTANYAAN 2									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	9										8									
SKOR PENILAIAN	90%										80%									

GURU	PERTANYAAN 3										PERTANYAAN 4									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

GURU	PERTANYAAN 5										PERTANYAAN 6									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	7	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR PENILAIAN	90%										90%									

GURU	PERTANYAAN 7										PERTANYAAN 8									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

GURU	PERTANYAAN 11										PERTANYAAN 12									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

GURU	PERTANYAAN 15										PERTANYAAN 16									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

GURU	PERTANYAAN 17										PERTANYAAN 18									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	
SKOR	9										8									
SKOR PENILAIAN	90%										80%									

Distribusi Skor Uji Praktikalitas *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories* Menggunakan Software *Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi Oleh Guru

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Tapung

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/2

GURU	PERTANYAAN 1										PERTANYAAN 2									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	8										9									
SKOR PENILAIAN	80%										90%									

GURU	PERTANYAAN 3										PERTANYAAN 4									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

GURU	PERTANYAAN 5										PERTANYAAN 6									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

GURU	PERTANYAAN 7										PERTANYAAN 8									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	9										8									
SKOR PENILAIAN	90%										80%									

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

GURU	PERTANYAAN 9										PERTANYAAN 10									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SKOR	8										9									
SKOR PENILAIAN	80%										90%									

GURU	PERTANYAAN 11										PERTANYAAN 12									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	9										8									
SKOR PENILAIAN	90%										80%									

GURU	PERTANYAAN 13										PERTANYAAN 14									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
SKOR	9										9									
SKOR PENILAIAN	90%										90%									

GURU	PERTANYAAN 15										PERTANYAAN 16									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

GURU	PERTANYAAN 17										PERTANYAAN 18									
	Skala penilaian										Skala penilaian									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
SKOR	8										8									
SKOR PENILAIAN	80%										80%									

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran C₉

Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas *E-Book* dengan Pendekatan

Dilemmas Stories Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi

Reaksi Reduksi-Oksidasi Oleh Guru

Satuan Pendidikan : SMA PGRI Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/2

A. Aspek Kemudahan Penggunaan

A.1 Penggunaan

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	9	10
2	8	10
3	8	10
4	8	10
5	9	10
Jumlah	42	50

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{42}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 84\% \text{ (sangat valid)}$$

A.2 Keterbacaan

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
6	9	10
7	8	10
Jumlah	17	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{17}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 85\% \text{ (sangat valid)}$$

B. Efisiensi Waktu Pembelajaran

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
8	8	10
9	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (sangat valid)}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Daya Tarik

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
10	9	10
Jumlah	9	10

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{9}{10} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 90\% \text{ (sangat valid)}$$

D. Manfaat

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
11	8	10
12	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (sangat valid)}$$

E. Penilaian Cerita dilema

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
13	9	10
14	9	10
15	8	10
16	8	10
17	9	10
18	8	10
Jumlah	51	60

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{51}{60} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 85\% \text{ (sangat valid)}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Oleh Guru (Secara Keseluruhan)

No.	Indikoator Validitas <i>E-Book</i> dengan Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i>	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penggunaan	42	50
	Keterbacaan	17	20
2	Efesiensi Waktu Pembelajaran	16	20
3	Daya Tarik	9	10
4	Manfaat	16	20
5	Penilaian Cerita dilema	51	60
Jumlah		151	180

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{151}{180} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 83.88\% \text{ (sangat valid)}$$

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas *E-Book* dengan Pendekatan

Dilemmas Stories Menggunakan Software *Kvisoft Flipbook* pada Materi

Reaksi Reduksi-Oksidasi Oleh Guru

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Tapung
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X/2

A. Aspek Kemudahan Penggunaan

A.1 Penggunaan

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	8	10
2	9	10
3	8	10
4	8	10
5	8	10
Jumlah	41	50

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{41}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 82\% \text{ (sangat valid)}$$

A.2 Keterbacaan

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
6	8	10
7	9	10
Jumlah	17	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{17}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 85\% \text{ (sangat valid)}$$

B. Efisiensi Waktu Pembelajaran

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
8	8	10
9	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (sangat valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Daya Tarik

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
10	9	10
Jumlah	9	10

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{9}{10} \times 100\%$$

Persentase = 90% (**sangat valid**)

D. Manfaat

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
11	9	10
12	8	10
Jumlah	16	20

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{17}{20} \times 100\%$$

Persentase = 85% (**sangat valid**)

E. Penilaian Cerita dilema

No. Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
13	9	10
14	9	10
15	8	10
16	8	10
17	8	10
18	8	10
Jumlah	50	60

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{50}{60} \times 100\%$$

Persentase = 83% (**sangat valid**)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Oleh Guru (Secara Keseluruhan)

No.	Indikoator Validitas <i>E-Book</i> dengan Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i>	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penggunaan	41	50
	Keterbacaan	17	20
2	Efesiensi Waktu Pembelajaran	16	20
3	Daya Tarik	9	10
4	Manfaat	16	20
5	Penilaian Cerita dilema	50	60
Jumlah		149	180

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{149}{180} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 82.77\% \text{ (sangat valid)}$$



Lampiran C.10

LEMBAR PRAKTIKALTAS SISWA

Hari/Tanggal : 21 Oktober
 Nama Siswa : A yang Hutri Tajhani
 Profesi/Jabatan : Pelajar

Judul : Desain dan Uji Coba *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Berilah penilaian terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai kelom yang sesuai dengan penilaian yang diberikan. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Praktikalitas Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kurang Sekali	Kurang	Baik	Baik Sekali
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10		

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
Penyajian E-Book	1. Apakah materi dalam e-Book ini sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi?	9	Ya bagus sesuai dan cocok untuk zaman milenial sekarang
	2. Apakah huruf dan kalimat dalam e-Book ini jelas dan mudah dimengerti?	10	Sangat jelas.
	3. Apakah perpaduan warna teks, gambar, dan tabel serasi dengan background?	9	Warna teks dan gambarnya sudah sangat bagus dan menarik...
	4. Apakah tata letak teks, gambar, video, dan tabel disajikan secara serasi?	9	Sudah tersusun rapi.
	5. Apakah tombol dalam e-Book berfungsi dengan baik?	9	Tidak ada masalah dgn tombolnya
	6. Apakah materi sudah disajikan secara sistematis? (dari hal-hal yang mudah ke yang sulit)	9	Sudah karena materi disajikan dari hal yang mudah ke yang sulit
	7. Apakah anda dapat menjalankan program e-Book dengan baik?	9	Sudah.
	8. Apakah anda dapat memahami maksud gambar atau animasi yang ada dalam e-Book?	9	Iya gambarnya menarik dan mempermudah untuk memahaminya
	9. Apakah gambar/animasi video, cerita yang ditampilkan membantu anda dalam memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	9	Iya video nya yg ditampilkan sudah jelas



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
	10. Apakah penyajian soal latihan membantu anda untuk mengasah kemampuan anda dalam memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	10	Ya karna lebih mudah untuk memahaminya
	11. Apakah anda memahami soal-soal latihan dan soal evaluasi yang terlapat dalam e-Book?	9.	Iya - Saya memahami soal-soal latihannya.
	12. Apakah istilah-istilah dalam e-Book dapat anda pahami?	9.	Iya karna mudah untuk memahaminya
	13. Apakah gambar, animasi, video, cerita atau tabel yang digunakan dalam e-Book jelas, relevan, dan akurat?	9.	Iya Sangat jelas.
	14. Apakah bahasa yang digunakan dalam e-Book ini mudah dipahami?	9.	Bahasanya bagus dan lebih mudah memahaminya.
	15. Apakah bahasa yang digunakan dalam e-Book ini sudah runtut, teraut antar kalimat dan paragraf?	9.	Iya Sudah jelas dan pas.
	16. Apakah e-Book ini dapat membantu anda dalam mempelajari materi reaksi reduksi oksidasi?	9.	Iya Sangat membantu.
	17. Apakah penyajian materi dalam e-Book ini dapat menumbuhkan dan mendorong kreativitas anda?	9.	Iya.
	18. Apakah dengan e-Book ini anda dapat termotivasi dalam belajar materi reaksi reduksi oksidasi ?	9.	Iya, Sangat bermotivasi.
Keterarikan E-Book	19. Apakah e-Book ini dapat memudahkan anda dalam belajar mandiri?	9.	Ya karna dlm e-book. mudah memahaminya.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
	20. Apakah gambar, video, cerita dan animasi yang ada dalam <i>e-Book</i> menarik?	9.	lyk Sangat menarik dan sangat mudah dipahami
	21. Apakah anda tertarik dalam mengerjakan soal-soal latihan dan soal evaluasi?	8.	lumayan, karena ada beberapa yg kurang dipahami
	22. Apakah penyajian materi dalam <i>e-Book</i> ini dapat memotivasi anda untuk berinteraksi dengan teman, guru, atau sumber belajar lain?	9.	Sangat memotivasi.
	23. Apakah gambar, animasi, video, cerita atau tabel dalam <i>e-Book</i> menarik?	9.	Sangat menarik.
	24. Apakah dengan <i>e-Book</i> pendekatan <i>dilemmas stories</i> ini membantu anda lebih mudah memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	9.	Sangat mudah dipahami.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran-saran :

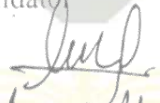
e - booknya sudah sangat bagus dan mudah memahaminya , Tapi ada beberapa latihan soal yg kurang dipahami

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,

2019

Validator


(Ayung Hutri...)

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PRAKTIKALTAS SISWA

Hari/Tanggal : Senin, 21-10-2019
 Nama Siswa : Lusy Ade Pratiwi
 Profesi/Jabatan : Pelajar

Judul : Desain dan Uji Coba *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas stories* Menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks)

Penyusun : Elva Alpiatun Ni'mah

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd, M.Si

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas secara lengkap terlebih dahulu.
2. Berilah penilaian terhadap instrumen penelitian desain dan uji coba *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrument *e-book* dengan pendekatan *dilemmas stories* menggunakan *software kvisoft flipbook maker* pada materi reaksi reduksi oksidasi
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan nilai kolom yang sesuai dengan penilaian yang diberikan. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Kurang Sekali		Kurang			Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kurang Sekali		Kurang					Baik			Baik Sekali	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
Penyajian E-Book	1. Apakah materi dalam <i>e-Book</i> ini sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi?	9	Ya sesuai, karena sudah disesuaikan dgn zaman sekarang
	2. Apakah huruf dan kalimat dalam <i>e-Book</i> ini jelas dan mudah dimengerti?	9	Sudah jelas
	3. Apakah perpaduan warna teks, gambar, dan tabel serasi dengan <i>background</i> ?	9	Warna, teks, dan gambarnya sudah pas
	4. Apakah tata letak teks, gambar, video, dan tabel disajikan secara serasi?	9	Iya, karena sudah terusun
	5. Apakah tombol dalam <i>e-Book</i> berfungsi dengan baik?	9	Tidak ada masalah dalam tombol
	6. Apakah materi sudah disajikan secara sistematis? (dari hal-hal yang mudah ke yang sulit)	9	Ya sudah
	7. Apakah anda dapat menjalankan program <i>e-Book</i> dengan baik?	9	Sudah
	8. Apakah anda dapat memahami maksud gambar atau animasi yang ada dalam <i>e-Book</i> ?	9	Iya, gambarnya dpt mempermudah dalam memahami materi
	9. Apakah gambar/animasi video, cerita yang ditampilkan membantu anda dalam memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	9	Iya karena video yg ditampilkan sudah jelas

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
	10. Apakah penyajian soal latihan membantu anda untuk mengasah kemampuan anda dalam memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	9	Ya karna lebih mudah untuk memahami
	11. Apakah anda memahami soal-soal latihan dan soal evaluasi yang terdapat dalam e-Book?	9	Ya saya memahami soal latihannya
	12. Apakah istilah-istilah dalam e-Book dapat anda pahami?	9	Ya karna mdh untuk memahaminya
	13. Apakah gambar, animasi, video, cerita atau tabel yang digunakan dalam e-Book jelas, relevan, dan akurat?	9	Ya sangat jelas
	14. Apakah bahasa yang digunakan dalam e-Book ini mudah dipahami?	9	bahasanya bagus dan lebih mudah memahaminya
	15. Apakah bahasa yang digunakan dalam e-Book ini sudah runtut, tertaut antar kalimat dan paragraf?	9	Ya sudah pas dan jelas
	16. Apakah e-Book ini dapat membantu anda dalam mempelajari materi reaksi reduksi oksidasi?	9	Ya sangat membantu
	17. Apakah penyajian materi dalam e-Book ini dapat menumbuhkan dan mendorong kreativitas anda?	9	Ya
	18. Apakah dengan e-Book ini anda dapat termotivasi dalam belajar materi reaksi reduksi oksidasi?	9	Ya sangat memotivasi
	19. Apakah e-Book ini dapat memudahkan anda dalam belajar mandiri?	9	Ya karna dlm e-book mudah memahaminya
Keterangan E-Book			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sub komponen	Butir	Nilai	Alasan Penilaian
	20. Apakah gambar, video, cerita dan animasi yang ada dalam <i>e-Book</i> menarik?	9	l ya sangat menarik krn itu animasi
	21. Apakah anda tertarik dalam mengerjakan soal-soal latihan dan soal evaluasi?	8	lumayan, karena ada yg kurang dipahami
	22. Apakah penyajian materi dalam <i>e-Book</i> ini dapat memotivasi anda untuk berinteraksi dengan teman, guru, atau sumber belajar lain?	9	sya sangat menikmati
	23. Apakah gambar, animasi, video, cerita atau tabel dalam <i>e-Book</i> menarik?	9	sangat menarik
	24. Apakah dengan <i>e-Book</i> pendekatan <i>dilemmas stories</i> ini membantu anda lebih mudah memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	9	l ya sngs mudah memahamiya

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saran-saran:

Angket ini sudah sangat bagus dan jelas.
Saya yakin orang banyak mengerti dan
e-book ini.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada
pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,

2019

Validator



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran C₁₁Perhitungan Data Hasil Uji Respon Peserta Didik terhadap *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories* Menggunakan*Software Kvisoft Flipbook* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi

No.	Pertanyaan	Responden										Jumlah	Persentase Kepraktisan
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
1.	Apakah materi dalam <i>e-Book</i> ini sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi?	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	89	89%
2.	Apakah huruf dan kalimat dalam <i>e-Book</i> ini jelas dan mudah dimengerti?	5	10	8	8	8	7	8	8	9	9	80	80%
3.	Apakah perpaduan warna teks, gambar, dan tabel serasi dengan <i>background</i> ?	9	9	9	7	8	8	8	7	10	9	84	84%
4.	Apakah tata letak teks, gambar, video, dan tabel disajikan secara serasi?	9	9	9	9	8	9	8	7	10	9	87	87%
5.	Apakah tombol dalam <i>e-Book</i> berfungsi dengan baik?	10	9	6	10	6	6	6	8	7	9	77	77%
6.	Apakah materi sudah disajikan secara sistematis? (dari hal-hal yang mudah ke yang sulit)	8	9	9	8	9	9	9	7	8	9	85	85%

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Pertanyaan	Responden										Jumlah	Persentase Kepraktisan
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
7.	Apakah anda dapat menjalankan program <i>e-Book</i> dengan baik?	8	9	8	8	8	10	7	5	8	9	80	80%
8.	Apakah anda dapat memahami maksud gambar atau animasi yang ada dalam <i>e-Book</i> ?	8	9	8	10	8	8	8	7	8	9	76	76%
9.	Apakah gambar/animasi video, cerita yang ditampilkan membantu anda dalam memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9	88	88%
10.	Apakah penyajian soal latihan membantu anda untuk mengasah kemampuan anda dalam memahami materi reaksi reduksi oksidasi?	6	10	8	9	8	8	8	9	9	9	84	84%
11.	Apakah anda memahami soal-soal latihan dan soal evaluasi yang terdapat dalam <i>e-Book</i> ?	6	9	6	8	7	6	6	6	8	9	71	71%

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Pertanyaan	Responden										Jumlah	Persentase Kepraktisan
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
12.	Apakah istilah-istilah dalam <i>e-Book</i> dapat anda pahami?	7	9	8	8	8	8	8	7	7	9	79	79%
13.	Apakah gambar, animasi, video, cerita atau tabel yang digunakan dalam <i>e-Book</i> jelas, relevan, dan akurat?	8	9	9	9	8	9	9	8	9	9	87	87%
14.	Apakah bahasa yang digunakan dalam <i>e-Book</i> ini mudah dipahami?	8	9	8	9	9	8	8	9	9	9	86	86%
15.	Apakah bahasa yang digunakan dalam <i>e-Book</i> ini sudah runtut, tertaut antar kalimat dan paragraf?	8	9	8	7	8	8	7	8	9	9	81	81%
16.	Apakah <i>e-Book</i> ini dapat membantu anda dalam mempelajari materi reaksi reduksi oksidasi?	8	9	8	9	8	8	8	10	9	9	85	85%

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Pertanyaan	Responden										Jumlah	Persentase Kepraktisan
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
17.	Apakah penyajian materi dalam <i>e-Book</i> ini dapat menumbuhkan dan mendorong kreativitas anda?	6	9	8	8	9	9	9	10	8	9	85	85%
18.	Apakah dengan <i>e-Book</i> ini anda dapat termotivasi dalam belajar materi reaksi reduksi oksidasi ?	8	9	6	8	7	8	8	9	7	9	79	79%
19.	Apakah <i>e-Book</i> ini dapat memudahkan anda dalam belajar mandiri?	8	9	7	8	8	7	9	8	8	9	81	81%
20.	Apakah materi dalam <i>e-Book</i> ini sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi?	9	9	8	9	8	9	9	9	8	9	87	87%
21.	Apakah huruf dan kalimat dalam <i>e-Book</i> ini jelas dan mudah dimengerti?	9	8	6	8	7	7	8	7	9	8	77	77%

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Pertanyaan	Responden										Jumlah	Persentase Kepraktisan
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
22.	Apakah perpaduan warna teks, gambar, dan tabel serasi dengan <i>background</i> ?	6	9	7	8	8	8	8	8	8	9	79	79%
23.	Apakah tata letak teks, gambar, video, dan tabel disajikan secara serasi?	8	9	8	10	8	9	9	8	8	9	86	86%
24.	Apakah tombol dalam <i>e-Book</i> berfungsi dengan baik?	9	9	10	8	8	8	8	9	8	9	86	86%
Total		188	217	190	204	192	194	194	191	202	215	1979	82.45%
Persentase Kepraktisan		78.3 3%	90.4 1%	79.1 6%	85% 85%	80% 80%	80.8 3%	80.8 3%	79.5 8%	84.1 6%	89.5 8%		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SISWA	Jumlah	Skor Maksimal
S1	188	240
S2	217	240
S3	190	240
S4	204	240
S5	192	240
S6	194	240
S7	194	240
S8	191	240
S9	202	240
S10	215	240
Jumlah	1979	2400

**Perhitungan Data Hasil Penilaian Uji
Respon Peserta Didik (Secara
Keseluruhan)**

$$\begin{aligned} \text{Persentase Tingkat Kepraktisan} &= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Tingkat Kepraktisan} &= \frac{1979}{2400} \times 100\% \\ &= 82.45\% \text{ (sangat praktis)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Tingkat Kepraktisan} &= 82.45\% \text{ (sangat praktis)} \end{aligned}$$

LAMPIRAN D (DOKUMENTASI)

D.1 Daftar Nama Validator, Guru dan Peserta didik

D.2 Dokumentasi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran D.₁
DAFTAR NAMA VALIDATOR, GURU DAN PESERTA DIDIK

No	Nama Validator, Guru dan Peserta Didik	Keterangan	Bidang Keahlian
1	Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Instrumen
2	Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Ahli Materi
3	Neti Afrianis, M.Pd.	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Ahli Media
4	Selfia Wardani R., S.Pd.	Guru Kimia SMA PGRI Pekanbaru	Guru Mata Pelajaran dan sebagai Pratikalitas Media <i>E-Book</i> Kimia
5	Okta Fitriani, S.Pd.	Guru Kimia SMA Negeri 5 Tapung	Guru Mata Pelajaran dan sebagai Pratikalitas Media <i>E-Book</i> Kimia

No	Peserta Didik	Keterangan	Status
1	Habibi	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 1
2	A Yang Hutri Tajhani	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 2
3	Indah Farastiwi	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 3
4	Gilang Saputra	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 4
5	Putri Oktaviani	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 5
6	Muhammad Riski	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 6
7	Gresia Margaretta S.	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 7
8	Nanda Marhadi	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 8
9	Dion Wijaya	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 9
10	Lusy Ade Pratiwi	Peserta Didik Kelas XI MIA	Peserta didik 10

Lampiran D₂

DOKUMENTASI



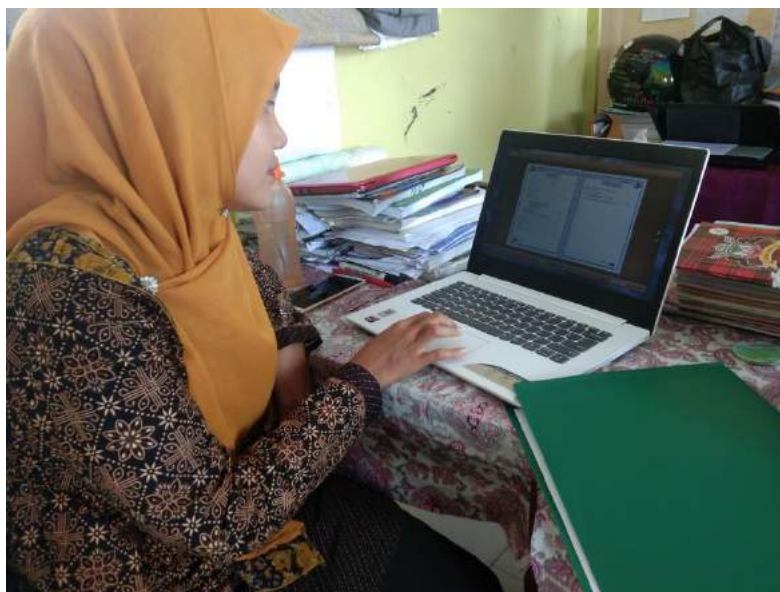
**(Dokumentasi Wawancara dengan Guru Bidang Studi Kimia
SMA PGRI Pekanbaru)**



**(Dokumentasi Guru Kimia SMA PGRI Saat Mengisi Angket Uji
Praktikalitas)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



(Dokumentasi Guru Kimia SMA Negeri 5 Tapung Saat Mengisi Angket Uji Praktikalitas)



(Dokumentasi Peserta Didik Saat Mengisi Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran *E-Book*)



(Dokumentasi Peserta Didik Saat Mengisi Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran *E-Book*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

(MEDIA PEMBELAJARAN)

E.1 *Prototype* Media Pembelajaran

E.2 *Storyboard* Media Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Lampiran E.₁

**Deskripsi *Prototype* Produk *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories*
pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi**

Halaman	Isi	Keterangan
<i>Cover</i>	Judul, gambar yang berkaitan dengan materi, nama penyusun, pendekatan, judul buku.	
Identitas buku	Judul buku, pendekatan yang digunakan, nama penyusun, tahun terbit, banyak halaman, ukuran buku	
Halaman iii Kata Pengantar	Kata pengantar dari penyusun terhadap pembuatan <i>e-book</i>	
Halamn iv Pendahuluan	Penjelasan singkat mengenai <i>e-book</i> dan pendekatan <i>dilemmas stories</i>	
Halaman v Petunjuk <i>e-book</i>	Petunjuk penggunaan buku elektronik untuk membantu dan memandu pembaca untuk mengetahui penggunaan <i>e-book</i>	Terdapat gambar dan penjelasan dari beberapa poin dari materi sehingga diharapkan dapat membantu pembaca buku elektronik ini
Halaman x Daftar Isi	Gambaran isi yang terdapat pada <i>e-book</i>	Berisi seluruh konten yang terdapat pada <i>e-book</i> yang disertai dengan nomor halaman
Halaman xi Daftar Gambar	Menunjukkan halaman setiap gambar pada <i>e-book</i>	
Halaman xii Daftar Animasi Video	Menunjukkan halaman setiap animasi video yang terdapat pada <i>e-book</i>	
Halaman xiii KI, KD, dan Indikator Pembelajaran	Deskripsi KI, KD, dan Indikator pembelajaran tentang materi reaksi reduksi-oksidasi	Memuat KI, KD dan Indikator pembelajaran materi reaksi reduksi-oksidasi yang sesuai dengan kurikulum 2013
Halaman 1 <i>Cover</i> materi	Terdapat kover buku dan tujuan pembelajaran	Memuat tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh peserta didik
Halaman 2	Kerangka/ bentuk materi reaksi	Memuat bentuk materi

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Halaman	Isi	Keterangan
Peta Konsep	reduksi-oksidasi dalam <i>e-book</i> dan terdapat kata kunci	reaksi reduksi-oksidasi sesuai KI, KD, dan Indikator sesuai dengan pembelajaran Kurikulum 2013 dan Kata kunci merupakan kata penting yang sering ditemui pada pembahasan materi
Halaman 3 Pendahuluan	Pendahuluan/Apersepsi/Eksplorasi terhadap peserta didik	Memuat penjelasan singkat mengenai contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi reaksi reduksi-oksidasi untuk menarik pembaca dan terdapat video pendahuluan
Halaman 4-57	Pembentukan konsep	Terdapat penjelasan mengenai konsep-konsep, teori dan lain sebagainya mengenai materi reaksi reduksi-oksidasi
	Kegiatan	Kegiatan praktikum yang berkaitan dengan materi reaksi reduksi-oksidasi Terdapat peringatan dalam melakukan praktikum
	Pendekatan <i>dilemmas stories</i>	Terdapat cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang menimbulkan dilema bagi peserta didik
Halaman 58-59 Rangkuman	Rangkuman	Berisi penjelasan singkat mengenai materi reaksi reduksi-oksidasi
Halaman 61 Uji Kompetensi	Berisi soal-soal evaluasi yang berkaitan dengan materi	Memuat soal-soal tentang reaksi reduksi-oksidasi untuk mengukur hasil belajar peserta didik terhadap materi
Halaman 67 Daftar Pustaka	Berisi daftar referensi yang diadaptasi untuk menyusun	



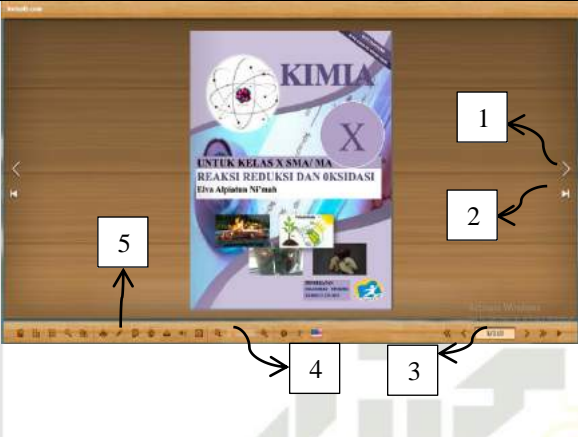
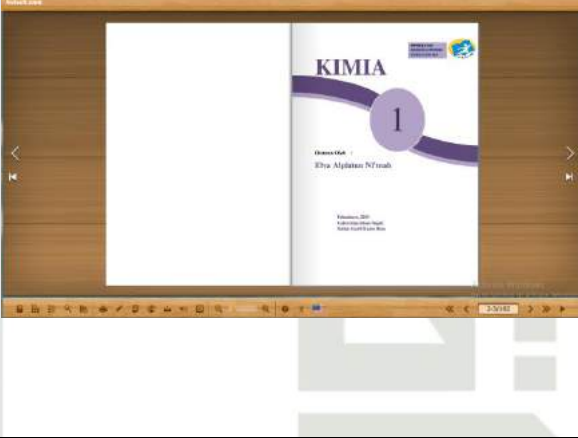
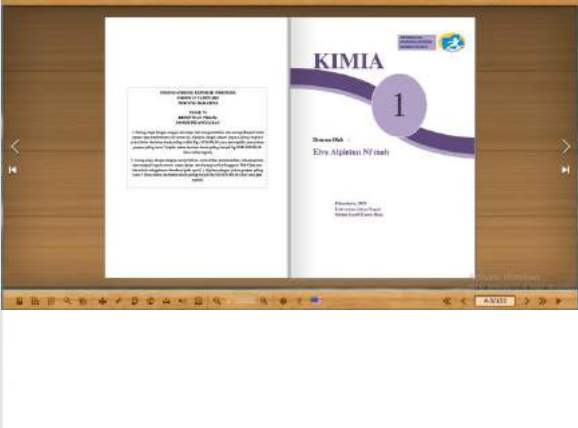
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Halaman	Isi	Keterangan
	<i>e-book</i>	
Halaman 68 Kunci jawaban	Berisi penjelasan dari uji kompetensi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	
Halaman 84 Glosarium	Berisi daftar alfatetis istilah-istilah yang ada dalam <i>e-book</i>	
Halaman 85 Indeks	Berisi daftar kata dan istilah sesuai dengan abjad yang diikuti dengan nomor halaman kata/istilah	Memuat kata/istilah penting yang disusun berdasarkan abjad, yang memberikan informasi mengenai halaman kata/istilah yang ingin ditemukan

Lampiran E.2

Deskripsi *Storyboard* Produk *E-Book* dengan Pendekatan *Dilemmas Stories* pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi


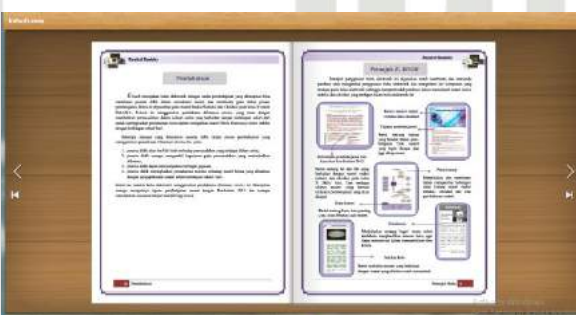
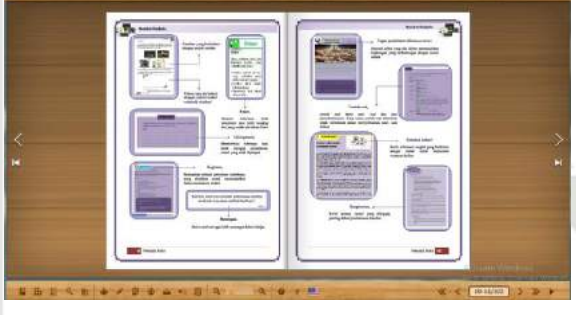
Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Kover depan buku 1. judul 2. nama penyusun 3. gambar yang berkaitan dengan materi 4. pendekatan yang digunakan	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Kover dalam buku	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Undang- undang hak cipta	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

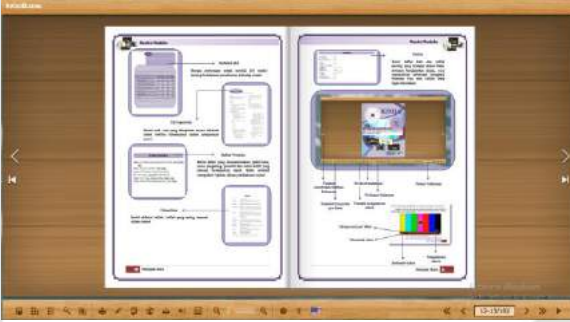
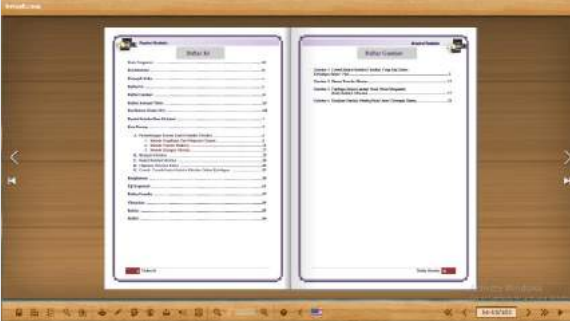
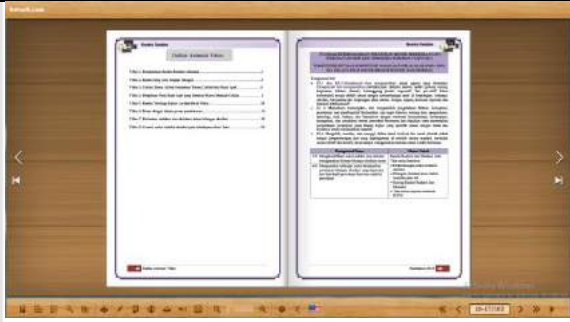
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Identitas buku <ol style="list-style-type: none"> 1. terdapat jumlah halaman buku 2. nama pengarang 3. ukuran buku 4. tahun terbit 5. judul buku Kata pengantar	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Petunjuk buku <ol style="list-style-type: none"> 1. terdapat gambar setiap poin yang ada pada <i>e-book</i> 2. terdapat penjelasan setiap gambar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Petunjuk buku <ol style="list-style-type: none"> 1. terdapat gambar setiap poin yang ada pada <i>e-book</i> 2. terdapat penjelasan setiap gambar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

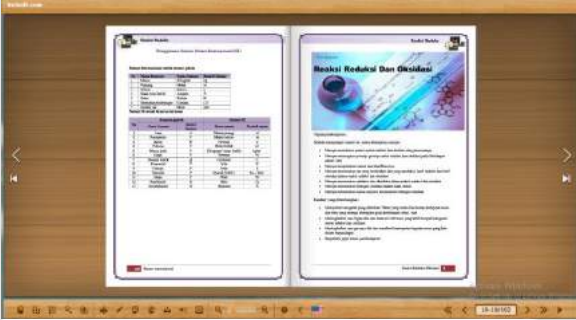
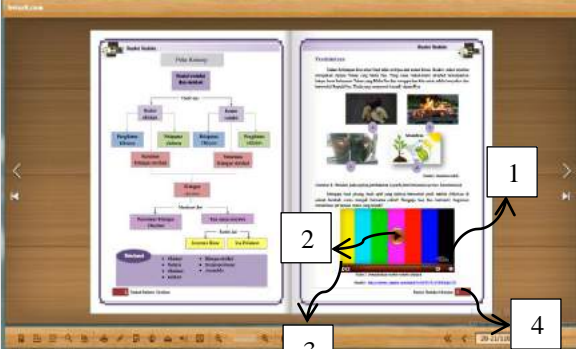
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Petunjuk buku <ol style="list-style-type: none"> 1. terdapat gambar setiap poin yang ada pada <i>e-book</i> 2. terdapat penjelasan setiap gambar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Daftar isi Terdapat unsur unsur yang ada pada buku yang diikuti dengan nomor halaman Dafta gambar Terdapat daftar gambar yang diikuti nomor halaman	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Daftar animasi video Terdapat daftar animasi video yang diikuti dengan nomor halaman Kompetensi yang diharapkan <ol style="list-style-type: none"> 1. standar kompetensi isi 2. standar kompetensi dasar 3. materi yang ingin dicapai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Tujuan pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. berisi tujuan yang ingin dicapai 2. karakteristik peserta didik yang diharapkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Bagian isi <ol style="list-style-type: none"> 1. peta konsep 2. kata kunci 3. penyampaian materi 4. gambar yang berkaitan dengan materi untuk membantu pemahaman peserta didik 5. animasi video 6. tahukah kamu 7. remember (penjelasan singkat setiap akhir sub bab) 8. kegiatan pratikum 9. kimiawan (sejarah penemuan ilmu kimia) 10. contoh soal yang berkaitan dengan materi reaksi redoks 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata


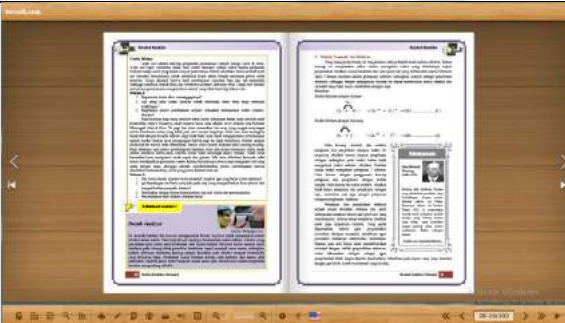
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Penyajian materi Terdapat penjelasan mengenai materi reaksi reduksi oksidasi dan terdapat animasi video untuk meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai terjadinya reaksi reduksi-oksidasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Animasi video <ol style="list-style-type: none"> 1. terdapat video mengenai contoh dari reaksi reduksi-oksidasi dan penjelasan dari video tersebut 2. Terdapat pertanyaan untuk melihat pemahaman peserta didik. Kegiatan pratikum reaksi redoks <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat langkah-langkah pratikum 2. Tanda peringatan dalam laboratorium 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	<p>Uji kompetensi anda Terdapat soal yang berkaitan dengan materi sebelumnya untuk melihat keterpahaman peserta didik</p> <p>Pengaplikasian pendekatan dilemmas stories</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. penyampaian materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 2. cerita yang menimbulkan dilema 3. gambar yang berkaitan dengan cerita dilema 	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	<p>Tahukah kamu? informasi singkat berkaitan dengan materi yang sedang dibahas untuk menambah wawasan pembaca</p> <p>Kimiawan Info tokoh, memotivasi pembaca untuk disiplin dalam belajar melalui profil tokoh kimia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

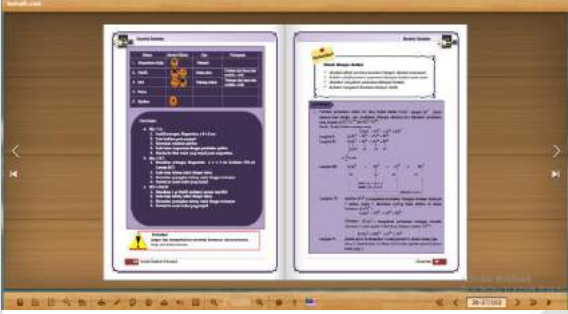

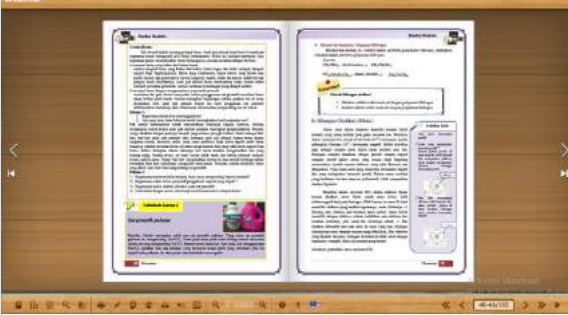
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	<p>member! penjelasan singkat mengenai materi pada setiap sub bab materi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

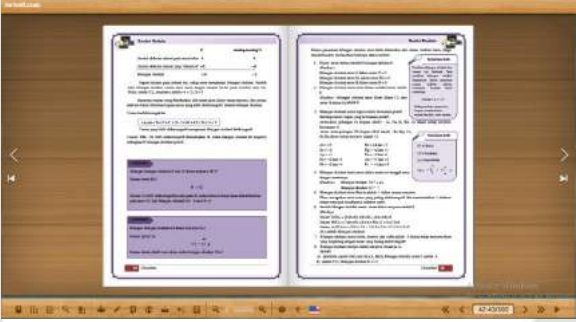
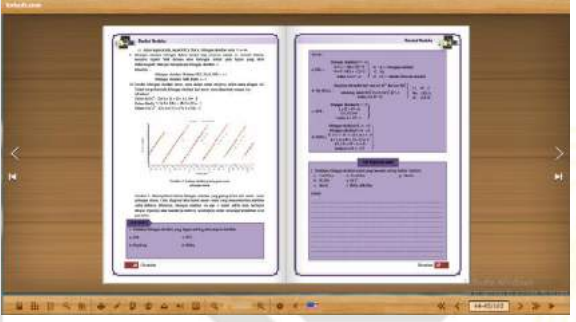
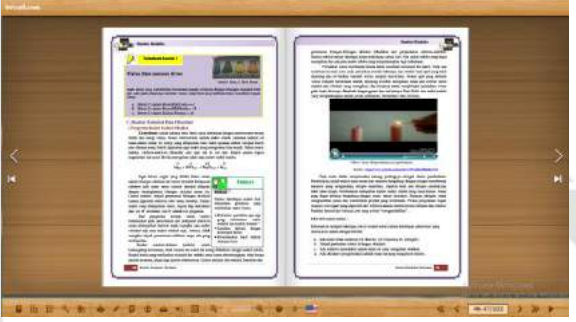
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	kilas info risi informasi penting yang berkaitan dengan materi	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

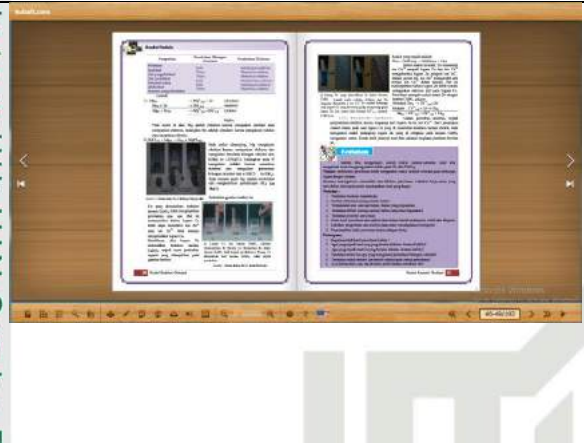
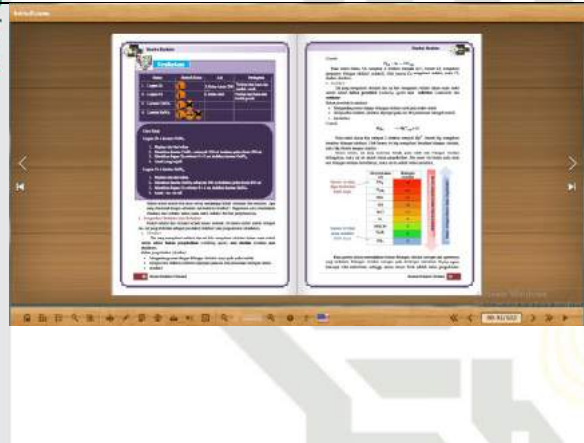
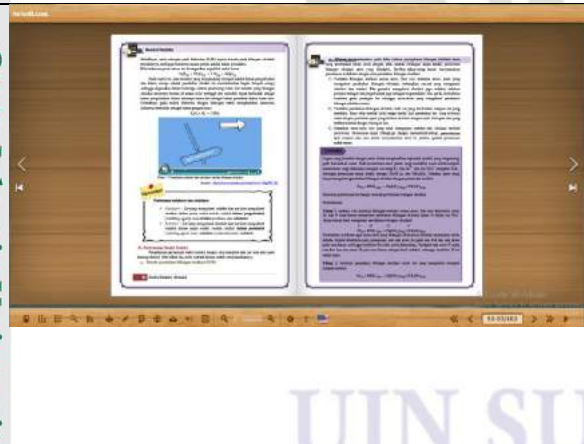
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata


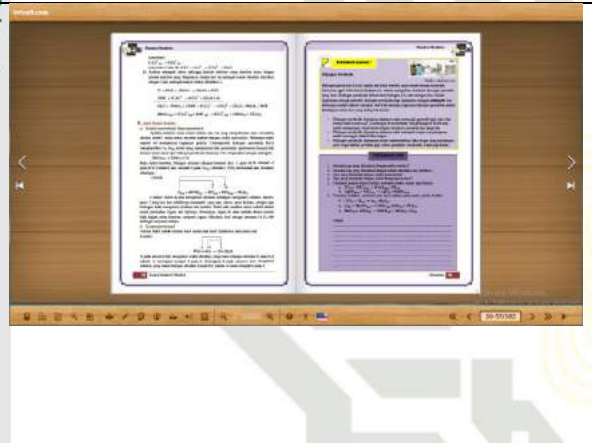

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

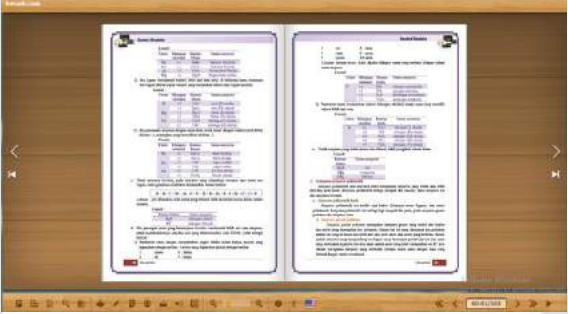
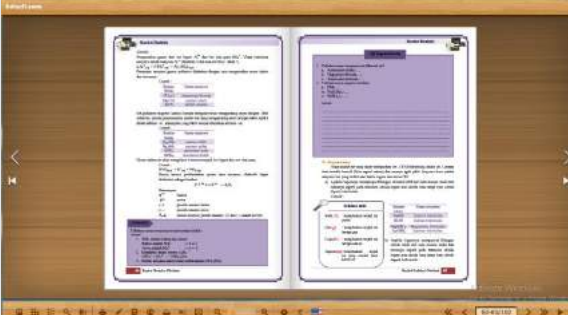
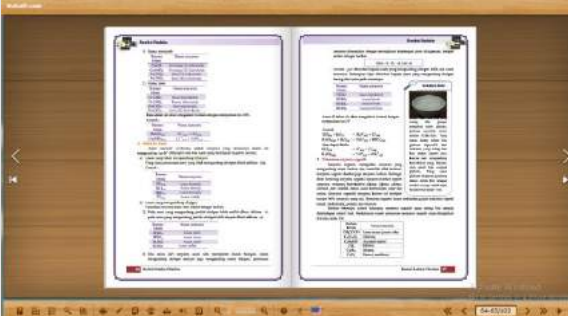
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata



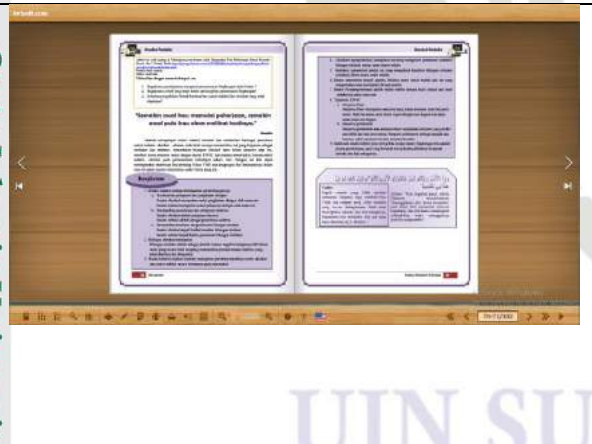
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

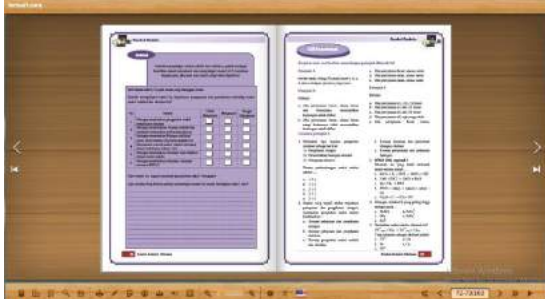
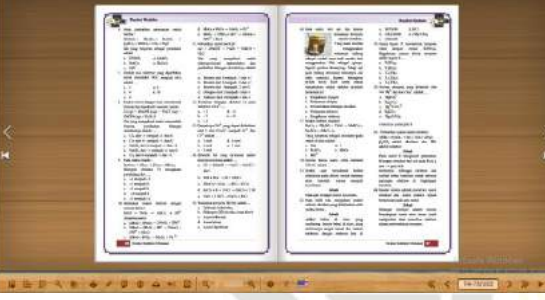
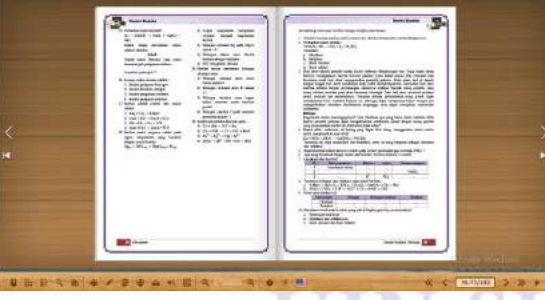
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Ingkuman simpulan dari materi	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

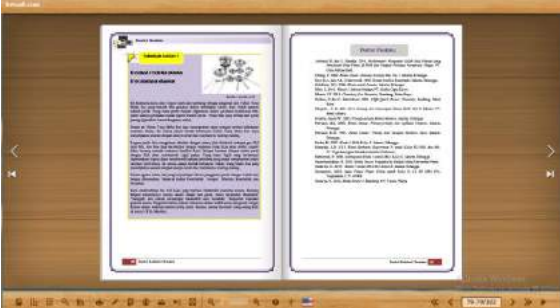
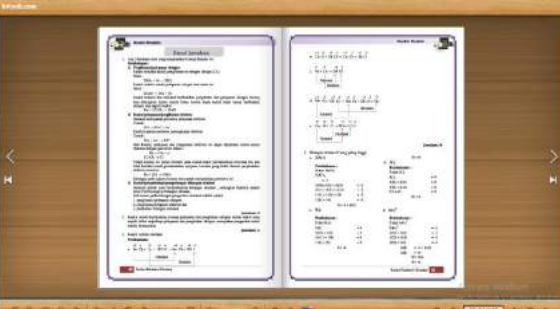
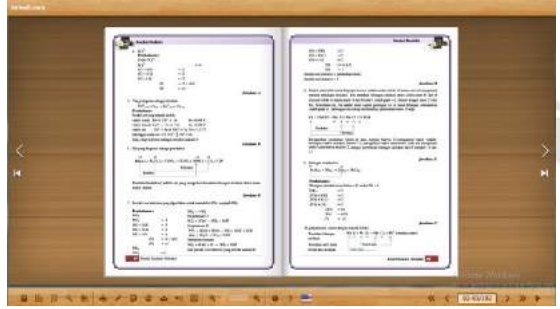
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Uji kopetensi 1. terdapat 30 soal objektif 2. terdapat 10 soal esay	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

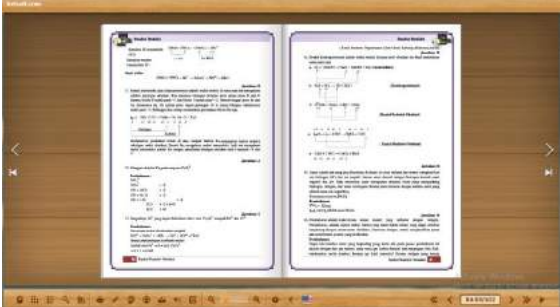
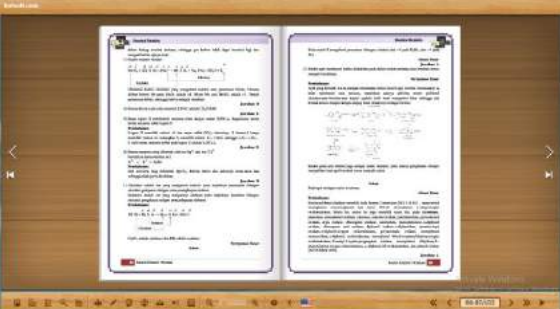
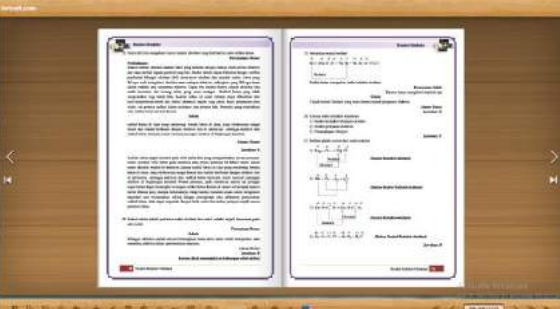
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Daftar pustaka Daftar referensi dalam penyusunan buku	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Kunci jawaban terdapat penjelasan uji kompetensi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

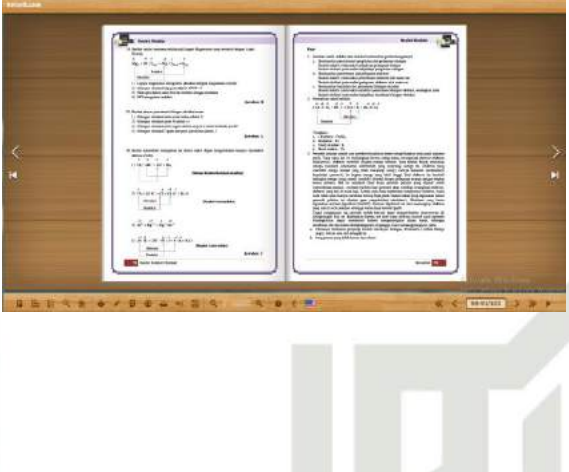
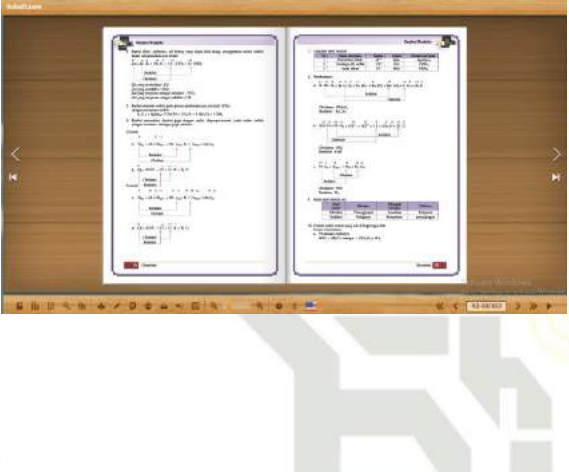
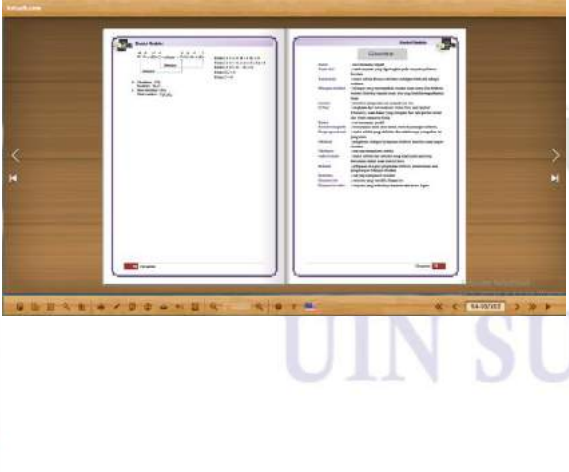
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

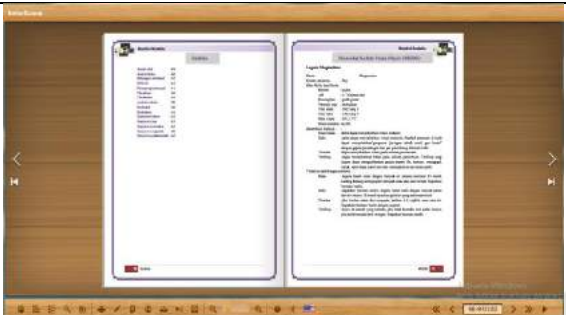
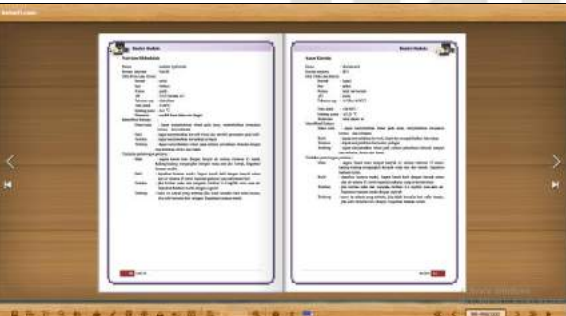
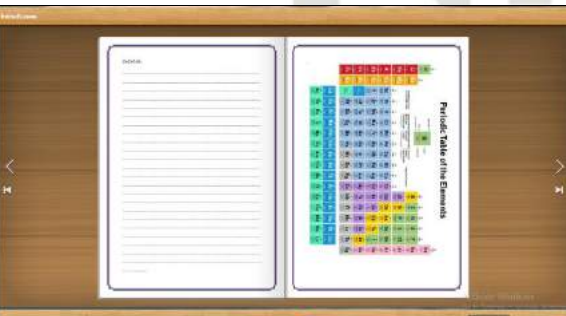
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
		<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	<p>Glosarium</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Indeks Material Safety data sheet (MSDS)	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
		1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata
	Tabel periodik unsur	1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar	Keterangan Isi	Keterangan tombol
	Kover belakang buku	<ol style="list-style-type: none"> 1. tombol balik kehalaman sebelumnya 2. tombol balik kehalaman akhir 3. nomor halaman 4. tombol berbesar dan berbesar layar halaman 5. tombol pencarian kata



LAMPIRAN SURAT-SURAT

UIN SUSKA RIAU

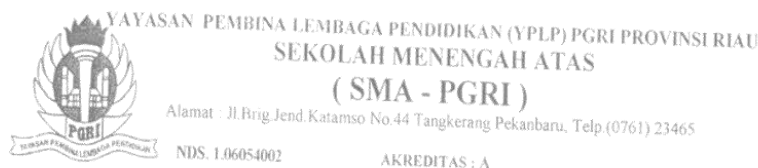
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



No : 074/SMA-PGRI/E.13/II/2019.

Lamp : -

Hal : Izin Melaksanakan Riset

Kepada : Yth ;
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Di -
Pekanbaru.

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor. Un.04/F.II.4/PP.00.9/917/2019 Tanggal 15 Januari 2019

Tentang Mohon Izin melakukan Pra Riset a/n :

Nama : ELVA ALPIATUN NI'MAH.
NIM : 11517203738
Program Studi : Pendidikan Kimia.
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU.

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui Yang bersangkutan melaksanakan Riset/ Penelitian di SMA PGRI Pekanbaru dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/ Penelitian dan pengumpulan data.
2. Berpakaian sopan, mematuhi etika kantor/ lokasi penelitian bersedia meninggalkan fotocopy Kartu Tanda Pengenal.
3. Melaksanakan riset di kelas XI (sebelas).
Menyerahkan hasil riset 1 (satu) rangkap kepada SMA PGRI Pekanbaru.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UIN SUSKA RIAU



Pekanbaru, 15 Februari 2019.

Kepala SMA PGRI Pekanbaru,

[Signature]
TH. SYARTY EKAMASNI, S Pd
NIP. 19710510 199503 2 002.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/917/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 15 Januari 2019

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMA PGRI PEKANBARU
di
Tempat

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : ELVA ALPIATUN NI'MAH
NIM : 11517203738
Semester/Tahun : VII (Tujuh) / 2019
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an Dekan
Wakil Dekan III

[Signature]

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd
NIP. 19660410 199303 1 005

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id E-mail: fttak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/12678/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 22 Agustus 2019 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rector Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : ELVA ALPIATUN N'IMAH
NIM : 11517203738
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Desain dan uji coba e-book dengan pendekatan dilemmas stories menggunakan software kvisoft flipbook pada materi reduksi dan oksidasi di SMA PGRI Pekanbaru

Lokasi Penelitian : SMA PGRI Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (22 Agustus 2019 s.d 22 November 2019)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704-199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN**

JALAN CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 22552/21553
PEKANBARU

Pekanbaru, 7 9 AUG 2019

No : 800/Disdik/1.3/2019/ 10384
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Izin Riset / Penelitian

Kepada :
Yth. Kepala SMA PGRI Pekanbaru

392/044 PPH
15-10-2019 di-
Hjg Pekanbaru

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/25517 Tanggal 27 Agustus 2019 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : ELVA ALPIATUN NI'MAH
NIM : 115172037380
Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU
Judul Penelitian : DESAIN DAN UJI COBA E-BOOK DENGAN PENDEKATAN DILEMMAS STORIES MENGGUNAKAN SOFTWARE KVISOFIT FLIPBOOK PADA MATERI REDUKSI DAN OKSIDASI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS PGRI PEKANBARU

Lokasi Penelitian : SMA PGRI PEKANBARU

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU
SEKRETARIS

UIN SUSKA RIAU



AHYU SUHENDRA, SE
NIP. 19711209 200012 1 006

Tembusan:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN (YPLP) PGRI PROVINSI RIAU
SEKOLAH MENENGAH ATAS

(SMA - PGRI)

Alamat : Jl. Brig. Jend. Katamso No.44 Tangkerang Pekanbaru, Telp. (0761) 23465

NDS. 1.06054002

AKREDITAS : A

SURAT KETERANGAN
TELAH MELAKSANAKAN RISET
No. 420/SMA PGRI/E.24/X/2019.

Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA PGRI) Pekanbaru Provinsi Riau, Menerangkan bahwa :

Nama : ELVA ALPIATUN NI'MAH.
NIM : 11517203738.
Program Studi : Pendidikan Kimia.
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau.

Yang bersangkutan telah melaksanakan Riset/Pengumpulan Data dengan Guru bidang studi Kimia di SMA PGRI Pekanbaru sehubungan dengan judul Penelitian "DESAIN DAN UJI COBA E-BOOK DENGAN PENDEKATAN DILEMMAS STORIES MENGGUNAKAN SOFTWARE KVISOFIT FLIPBOOK PADA MATERI REDUKSI DAN OKSIDASI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS PGRI PEKANBARU".

Demikian surat keterangan telah melaksanakan riset ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Pekanbaru, 31 Oktober 2019.

Kepala Sekolah,



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id E-mail: ettak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/15586/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 28 Oktober 2019

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMA NEGERI 5 TAPUNG
di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : ELVA ALPIATUN NI'MAH
NIM : 11517203738
Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. Dekan
Wakil Dekan III
Nursalim, M.Pd
NIP. 19660410 199303 1 005

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 5 TAPUNG
Akreditasi B**



Alamat : Jl.Karosin KM.5 Garuda Sakti Kec.Tapung Provinsi Riau, Kode Pos : 28464
E-mail : sman5tapung@yahoo.com , No Telp : 085271792295
NPSN : 69762781 NSS : 302140640008

SURAT REKOMENDASI

Nomor: 421.3/SMANTPG/2019/148

Menindak lanjuti surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Nomor: Un.04/F.II.4/PP.009/15586/2019 perihal pokok surat mohon izin melakukan riset.

Nama : Elva Alpiatun Ni'mah
NIM : 11517203738
Semester/ Tahun : IX(Sembilan)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Pada prinsipnya kami dari sekolah memberikan izin penelitian untuk mendapatkam data yang berhubungan dengan penelitian.

Pemberian rekomendasi ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Karya Indah
pada tanggal 31 Oktober 2019
Kepala Sekolah



Dr. SUHAIMI
NIP. 19680504 198908 1 001

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KEMENTERIAN AGAMA
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM**

Nomor : 003 /08/PA/V/2019
Lampiran :-
Hal : Permohonan Sebagai Validator

Pekanbaru, 23 Agustus 2019

Yth. Bapak/ Ibu 1.
2.
di

Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, untuk memperlancar proses penelitian mahasiswa Prodi Kimia FTK
UIN Suska Riau

Nama : Elva Alpiatun Ni'mah

NIM : 11517203738

Judul Penelitian : Desain dan Uji Coba Bahan Ajar E-Book dengan Pendekatan
Dilemmas Stories menggunakan *Software Kvisoft Flipbook* pada
Materi Reduksi dan Oksidasi (Redoks)

Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator sebagai berikut:

No	Dosen	Validator
1.	Pangoloan Soleman R, S.Pd, M.Si	Materi
2.	Neti Afrianis, M.Pd	Media

Demikianlah permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan
terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

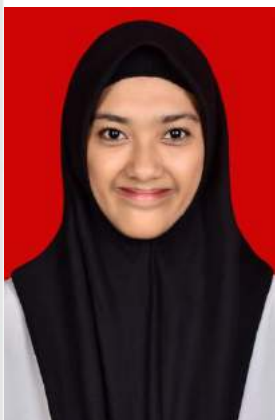
(Ketua Jurusan Pend. Kimia

Dr. Yenni Kurniawati, S.St., M.Si
NIP. 197406122008012018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP



Elva Alpiatun Ni'mah dilahirkan di Air Tiris, Kampar, Riau, 23 juli 1997. Penulis merupakan putri keempat dari 5 bersaudara dari Bapak Ahmad Fauzi dan Ibu Husniati Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SDN 001 Ukui 1, lulus pada tahun 2011. Setelah itu, penulis melanjutkan ke SMP Negeri 2 Ukui 2, lulus pada tahun 2013. Kemudian, penulis melanjutkan ke SMA Negeri Bernas Binsus Kabupaten Pelalawan, lulus pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri yang ada di Pekanbaru yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA) melalui jalur Mandiri, pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan program studi Pendidikan Kimia. Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 5 Tapung, dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Pongkai Istiqomah, Kecamatan XII Koto Kampar, Kabupaten Kampar. Pada tanggal 05 Desember 2019 yang bertepatan pada tanggal 08 Rabiul Akhir 1441 H penulis dinyatakan **“LULUS”** dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan prediket “Sangat Memuaskan” setelah berhasil menyelesaikan dan mempertahankan Skripsi yang berjudul **“Desain dan Uji Coba E-Book dengan Pendekatan Dilemmas Stories Menggunakan Software Kvisoft Flipbook pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi di SMA PGRI Pekanbaru”**.

UIN SUSKA RIAU